

HUSSMANN®



LTH ***Comptoirs réfrigérés*** ***basse température***



Manuel d'installation ***et d'utilisation***

IMPORTANT!

**Garder en magasin pour
référence future!**

MANUAL- I/O LTH SC - FR
MANUEL INSTALLATION/UTILISATION LTH SC - FR

N/P 0531296_G
JUIN 2015

Anglais 0506146
Espagnol 0531295

ATTENTION

Il faut laisser fonctionner le comptoir réfrigéré pendant 24 heures avant d'y placer des produits!

Vérifier régulièrement la température des comptoirs.

Il ne faut pas briser la chaîne du froid. Garder les produits dans une chambre froide avant de les placer dans le comptoir réfrigéré.

Ces comptoirs sont conçus pour des produits précongelés seulement.



IMPORTANT!
GARDER EN MAGASIN POUR RÉFÉRENCE FUTURE.
Une qualité déterminante pour les normes de l'industrie!

12999 St. Charles Rock Road • Bridgeton, MO 63044-2483

É.-U. et Canada 1-800-922-1919 • Mexique 1-800-890-2900

www.hussmann.com

© 2015 Hussmann Corporation

DÉFINITIONS DE LA NORME

ANSI Z535.5	vi
-------------------	----

INSTALLATION

Certification NSF	1-1
Contrôle des produits Hussmann	1-1
Emplacement	1-1
Dommages lors du transport	1-1
Emplacement du modèle autonome	1-2
Déchargement	1-3
Charges externes.	1-3
Plateforme d'expédition	1-3
Description du modèle	1-4
Mise de niveau de l'armoire	1-4
Joint de porte	1-5
Emplacement de la plaque signalétique	1-5
Serrure de porte	1-5
Installation des tablettes	1-6
Lampes	1-6
Interrupteur de porte	1-6
Remplissage	1-7
Flux d'air du condenseur	1-7
Limites de charge	1-7
Illustrations LTH	1-8

ÉLECTRICITÉ/RÉFRIGÉRATION

Branchement	2-1
Réfrigération.	2-2
Cycle de dégivrage	2-2

MISE EN MARCHÉ/FONCTIONNEMENT

Fonctionnement des commandes	
Safe-NET™ III	3-1
Mise en marche/Fonctionnement	3-2
Alarmes et codes	3-2
Interrupteur d'arrêt de dégivrage	3-3
Dégivrage non automatique	3-3
Ajustement de température	3-4
Configuration typique capteur à commande ...	3-5
Séquence de fonctionnement – comptoirs	
réfrigérés LTH	3-6
Commandes et réglages	3-7
Détendeur thermostatique (DT)	3-8
Réglage du DT	3-8

MAINTENANCE

Soin et nettoyage	4-1
Surfaces extérieures	4-1
Surfaces internes	4-1
Nettoyage des tablettes	4-2
Nettoyage des serpentins de condenseur	4-2
Ventilateur de condenseur à inversion	
du sens de rotation en option	4-3
Nettoyage du drain de lavage	4-4
Conseils et dépannage	4-4

ENTRETIEN

Remplacement des lampes fluorescentes	5-1
Remplacement des lampes de présentation	5-1
Remplacement des lampes intérieures	5-2
Remplacement des ballasts électroniques	5-2

ANNEXE – DONNÉES TECHNIQUES

Numéro de pièce	A-1
Données de réfrigération	A-5
Données de dégivrage	A-5
Caractéristiques physiques	A-5
Dimensions – LTH	A-6
Données électriques – LTH	A-6
Schéma de câblage LTH-8S	A-8
Schéma de câblage LTH-18	A-9
Schéma de câblage LTH-45, 68	A-10

GARANTIE

HISTORIQUE DE RÉVISION

RÉVISION G

Nouveaux schémas de câblage, modification de la température ambiante, page 1-1; maintenance, page 4-2; mise à jour de tableaux, page A-5, A-6

Révision F

Emplacement du capteur, page 3-5, 3-6; retrait du type 2, page 1-1; ajout d'un avertissement relatif à la loi californienne, page 1-3; retrait des références à Safe-NET 1, section 2; nouveaux numéros de pièce, section 5; marche/arrêt, page A-5

Révision E

Suppression du code à barres de la première page. Suppression du logo IR des pages 24 (3-6), 25 (3-7), 27 (3-9), 52 (dernière page).

Mise à jour de la lettre de révision (de D à E, toutes les pages portant la révision) et de la date.

Retrait de l'image des prises DEL à la page 2-1; modification des exigences électriques pour les DEL et les fluorescents sur (texte colonne gauche)

DÉFINITIONS DE LA NORME ANSI Z535.5



• **DANGER** – Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, occasionnera des blessures graves ou mortelles.



• **AVERTISSEMENT** – Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut occasionner des blessures graves ou mortelles.



• **MISE EN GARDE** – Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait occasionner des blessures mineures ou légères.

• **AVIS** – *Ne concerne pas les blessures* – Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait endommager l'équipement.

Révision D — Décembre 2010

Ajout du dessin de flux d'air, page 1-2

Ajout de la description de modèle, page 1-3

Ajout de l'emplacement de la plaque signalétique, page 1-5

Révision des illustrations de remplissage, page 1-7

Ajout du schéma de séquence de fonctionnement, page 3-5

Ajout de l'Annexe A

Révision C — Juin 2009

Ajout des modèles LTH-45 et LTH-68

Schémas de câblage ajoutés

Ajout des codes Safe-NET I

Ajout des informations Safe-NET III

Révision B — Ajout de Safe-NET™

Restructuration du manuel; ajout de l'information d'entretien

Révision A — Version d'origine

INSTALLATION

CERTIFICATION NSF

Ces comptoirs réfrigérés sont fabriqués pour répondre aux exigences de la norme n° 7 ANSI/ National Sanitation Foundation (NSF^{MD}). Une installation appropriée est exigée pour maintenir la certification. Près de la plaque signalétique, chaque comptoir réfrigéré porte une étiquette identifiant le type d'application pour lequel il a été certifié.

ANSI/NSF-7 Type I – Comptoirs réfrigérateurs/congélateurs

Conçus pour une application ambiante de 75 °F/55 % H.R.

ANSI/NSF-7 – Comptoirs réfrigérateurs

conçus pour la marchandise en vrac

CONTRÔLE DES PRODUITS HUSSMANN

Le numéro de série et la date d'expédition de tout l'équipement sont inscrits dans les dossiers de Hussmann aux fins de garantie et de remplacement de pièces. Toute correspondance relative à la garantie ou à la commande de pièces doit comprendre le numéro de série de chaque pièce d'équipement concernée. Cela assurera que le client recevra les bonnes pièces.

EMPLACEMENT

Ces comptoirs réfrigérés sont conçus pour exposer des denrées dans des magasins climatisés où la température est maintenue à un niveau égal ou inférieur à celui spécifié par la norme n° 7 ANSI/ NSF et où le degré d'humidité relative est de 55 % ou moins.

La température ambiante de fonctionnement recommandée varie entre 65 °F (18 °C) avec un maximum de 55 % d'humidité relative et 80 °F (26 °C) avec un maximum de 55 % d'humidité relative.

Le fait de placer les comptoirs réfrigérés à la lumière directe du soleil, près de tables chauffantes ou près d'autres sources de chaleur pourrait nuire à leur efficacité. Tout comme les autres comptoirs réfrigérés, ces unités autonomes sont sensibles aux perturbations d'air. Les courants d'air passant autour des comptoirs réfrigérés nuiront sérieusement à leur bon fonctionnement. Ne PAS créer de courants d'air autour du comptoir réfrigéré avec des ventilateurs électriques, un climatiseur, des portes ou fenêtres ouvertes, etc. *Les unités LTH aspirent et évacuent l'air par le devant du comptoir réfrigéré, et n'exigent aucun espace sur le dessus, à l'arrière ou sur les côtés.*

Les denrées doivent toujours être maintenues à la température appropriée. Cela signifie qu'à partir de la réception des produits et pendant tout leur entreposage, leur préparation et leur exposition, la température des produits doit être contrôlée pour assurer la durée de conservation maximale.

DOMMAGES LORS DU TRANSPORT

Tout l'équipement doit être entièrement inspecté pour s'assurer qu'il n'a pas été endommagé avant ou pendant le déchargement. Cet équipement a été inspecté avec soin à notre usine. Toute réclamation pour perte ou dommage doit être faite au transporteur. Le transporteur fournit tout rapport d'inspection ou formulaire de réclamation nécessaire.

Perte ou dommage apparent

Toute perte ou tout dommage évident doit être noté sur la facture de transport ou le reçu de transport et signé par l'agent du transporteur; sinon, le transporteur pourrait rejeter la réclamation.

Perte ou dommage caché

Lorsque la perte ou le dommage n'est pas apparent avant que tout l'équipement ait été retiré des caisses, garder tout le matériel d'emballage et soumettre une requête écrite au transporteur pour inspection dans les 15 jours.

1-2 Installation

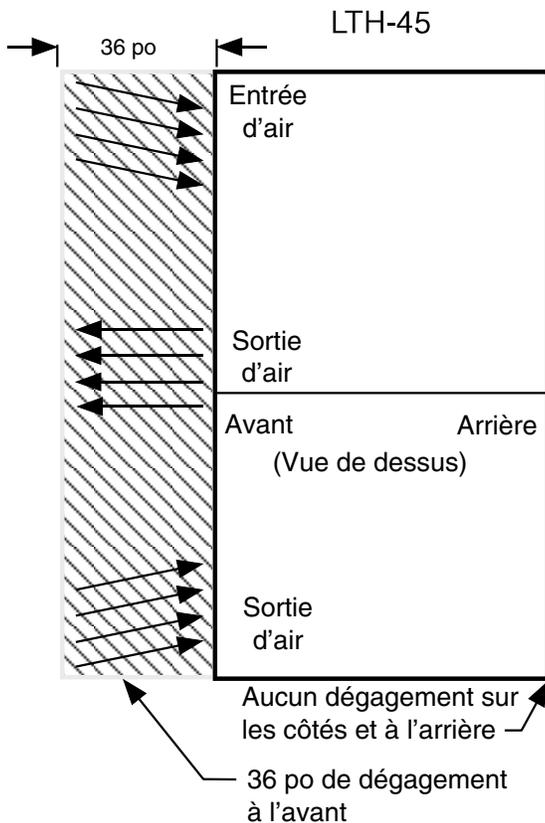
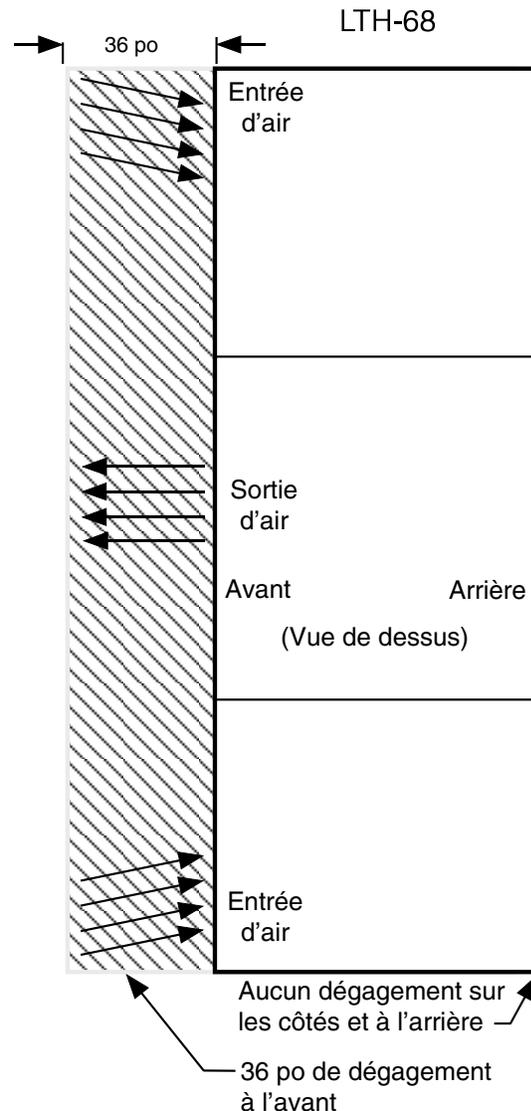
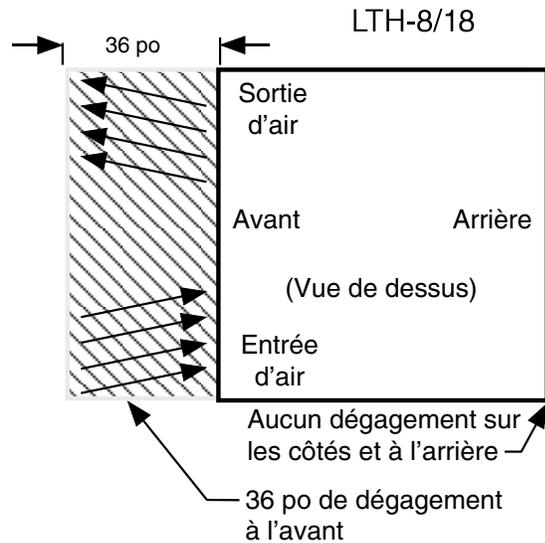
EMPLACEMENT DU MODÈLE AUTONOME

Les denrées doivent toujours être maintenues à la température appropriée. Cela signifie qu'à partir de la réception des produits et pendant tout leur entreposage, leur préparation et leur exposition, la température des produits doit être contrôlée pour assurer la durée de conservation maximale.

IL FAUT VEILLER À PLACER CORRECTEMENT LES COMPTOIRS RÉFRIGÉRÉS.

LES MODÈLES AUTONOMES ont des panneaux inférieurs à événements pour permettre la circulation de l'air à travers le condenseur.

Allouer un minimum de 36 po de dégagement à l'avant. Le fait de bloquer ou de restreindre la circulation de l'air affectera le rendement de l'appareil et pourrait causer des dommages au système frigorifique.



DÉCHARGEMENT

Déchargement de la remorque :

Barre levier (aussi appelée mule, barre Johnson, chariot levier ou levier).

Déplacer le comptoir réfrigéré aussi près que possible de son emplacement permanent et retirer tout l'emballage. S'assurer qu'il n'y a pas de dommages avant de jeter l'emballage. Sortir tous les accessoires emballés séparément comme les trousseaux et les tablettes.

Une manutention incorrecte pourrait endommager le comptoir réfrigéré au moment du déchargement. Afin d'éviter les dommages :

1. Ne pas traîner le comptoir réfrigéré hors de la remorque. Utiliser une barre Johnson (mule).
2. Utiliser un chariot-élévateur ou un chariot pour sortir le comptoir réfrigéré de la remorque.



CHARGES EXTERNES

Ne PAS marcher sur le dessus du comptoir réfrigéré pour ne pas les endommager et éviter de graves blessures.

LA STRUCTURE DES COMPTOIRS RÉFRIGÉRÉS N'EST PAS CONÇUE POUR SOUTENIR UNE CHARGE EXTERNE EXCESSIVE comme le poids d'une personne. Ne pas déposer d'objets lourds sur le comptoir réfrigéré.

PLATEFORME D'EXPÉDITION

Chaque comptoir réfrigéré est expédié sur une plateforme afin de protéger sa base et de faciliter le positionnement de l'appareil.

Retirer le dessus de l'emballage, puis séparer les parois les unes des autres. Soulever la caisse des patins. Enlever les vis qui fixent le comptoir réfrigéré à la plateforme. Le comptoir réfrigéré peut maintenant être retiré de la plateforme de l'emballage. **Soulever seulement à la base des patins!** Retirer tous les renforts ou patins fixés (les comptoirs réfrigérés enveloppés dans une couverture peuvent être munis de patins).

NE PAS PENCHER LE COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ SUR LE CÔTÉ OU SUR SON EXTRÉMITÉ AU MOMENT DE RETIRER LA PLATEFORME.

Une fois la plateforme retirée, le comptoir réfrigéré doit être soulevé – ET NON POUSSÉ – pour être repositionné. Pour retirer la plateforme, retirer les vis fixant la plateforme au comptoir réfrigéré.

Vérifier le plancher où les comptoirs réfrigérés seront installés; s'assurer qu'il est de niveau. Déterminer la partie la plus élevée du plancher.

Pour les entreprises de la Californie :



Cette avertissement découle de la loi de l'État de la Californie connue sous le nom de « California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act » de 1986, communément appelée « Proposition 65 ».

Cet avertissement ne signifie pas que les produits Hussmann causent le cancer ou des lésions de l'appareil reproducteur, ou qu'ils ne respectent pas les normes ou exigences relatives à la sécurité des produits. Comme le gouvernement de l'État de la Californie le précise, la Proposition 65 doit être considérée davantage comme un « droit de savoir » plutôt qu'une loi sur la sécurité des produits. Lorsque les produits Hussmann sont utilisés comme prévu, nous croyons qu'ils ne sont pas dangereux. Nous indiquons la Proposition 65 pour demeurer conforme à la loi de l'État de la Californie. Il nous incombe de fournir à vos clients des étiquettes d'avertissement sur la Proposition 65 précises lorsque cela est nécessaire. Pour de plus amples renseignements sur la Proposition 65, veuillez visiter le site Web du gouvernement de l'État de la Californie.

1-4 Installation

DESCRIPTION DU MODÈLE

Les comptoirs réfrigérés LTH sont des armoires autonomes basse température, conçues pour les aliments ou produits congelés préemballés qui nécessitent des températures de congélation pour leur conservation.

Les caractéristiques de conception comprennent :

- Portes de verre à fermeture automatique
- Commandes électroniques
- Isolation de mousse sans CFC
- Panneau éclairé (excepté LTH-8S)
- Serrure de porte
- Système frigorifique à cartouche

Les options disponibles sont :

- Moteur de ventilateur de condenseur à inversion du sens de rotation
- Avertisseur sonore

MISE DE NIVEAU DE L'ARMOIRE

Ce comptoir réfrigéré doit être installé de niveau (de l'arrière vers l'avant et d'un côté à l'autre) pour permettre un écoulement maximal de l'eau de condensation ainsi qu'un parallélisme et un fonctionnement adéquats des portes. Choisir un endroit de niveau pour installer le comptoir réfrigéré.

Les comptoirs réfrigérés LTH-8S et LTH-18 ont un pied réglable à chaque coin inférieur pour un ajustement aisé si nécessaire. LTH-45 et LTH-68 ont aussi un pied réglable au centre à l'avant et à l'arrière. Tourner les pieds de nivellement dans le sens horaire afin d'ajouter de la longueur à chaque pied pour la mise de niveau.

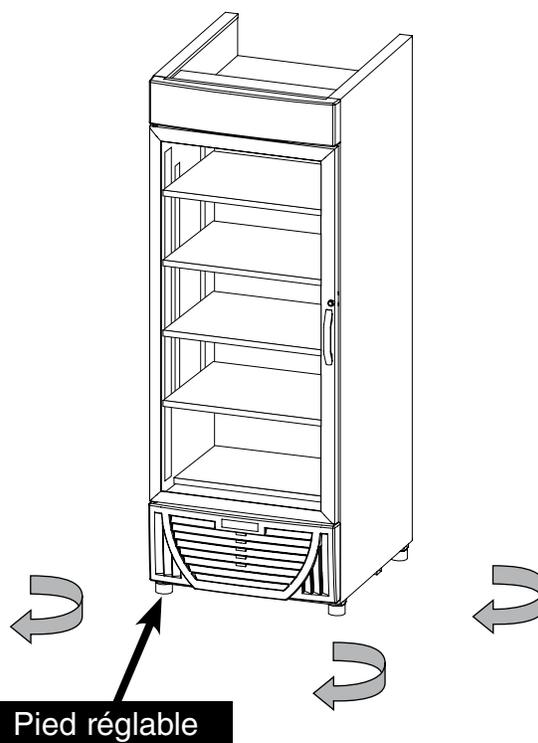
Lorsque les pattes de 6 pouces en option sont utilisées, visser les pattes fermement à la base du comptoir réfrigéré puis ajuster les pieds.

Lorsque des roulettes en option sont utilisées, les visser fermement à la base du comptoir réfrigéré. Lorsque le comptoir réfrigéré est placé à sa position finale, verrouiller chaque roulette.



AVERTISSEMENT

Ne PAS enlever la caisse d'expédition avant que le comptoir réfrigéré ne soit en position d'installation.



Verrouillage à vis à serrage à main



Verrouiller chaque roulette

JOINT DE PORTE

Vérifier que les portes à charnières se ferment automatiquement en ouvrant les portes à 45 degrés et en les relâchant. S'assurer que la porte se ferme et que le joint scelle la porte. Pour ajuster le couple appliqué à la porte à charnières :

1. Placer une clé à molette sur chacun des deux écrous de support inférieurs situés à la charnière du bas.
2. Desserrer l'écrou du bas tout en tenant l'écrou du haut en place.
3. Le couple est augmenté ou diminué en tournant l'écrou du haut. Lorsque les ajustements sont terminés, serrer l'écrou du bas tout en maintenant l'écrou du haut en place. Serrer l'écrou du bas à un couple minimum de 20 pi-lb.



Régler le couple de fermeture de la porte

EMPLACEMENT DE LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE

La plaque signalétique est située du côté gauche à l'intérieur de l'armoire. Elle indique toutes les informations pertinentes comme le modèle, le numéro de série, le courant nominal, le type et la charge de frigorigène.

SERRURE DE PORTE

Une serrure de porte est standard sur toutes les portes. La clé est fixée à la poignée de porte avec une attache autobloquante lors de l'expédition.

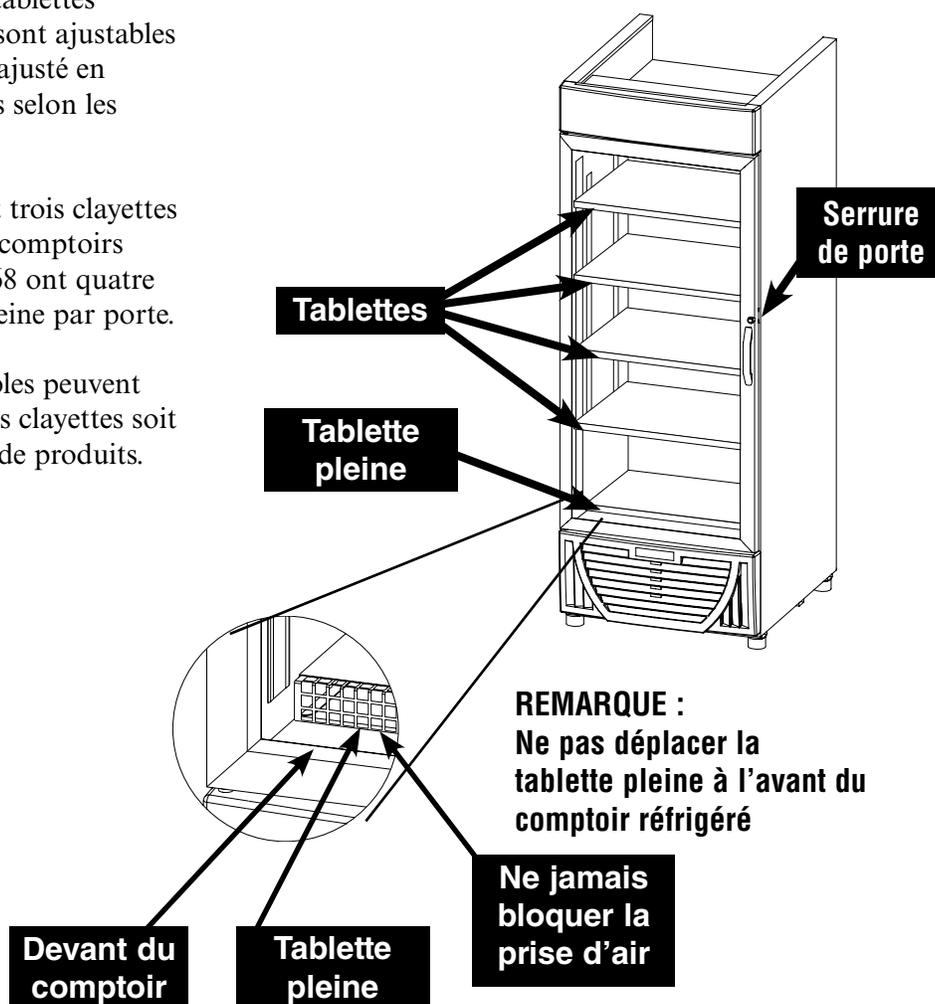
1-6 Installation

INSTALLATION DES TABLETTES

Lorsque l'armoire est de niveau, les tablettes peuvent être installées. Les clayettes sont ajustables. L'espacement des tablettes peut être ajusté en positionnant les supports de tablettes selon les besoins.

Les comptoirs réfrigérés LTH-8S ont trois clayettes amovibles et une tablette pleine. Les comptoirs réfrigérés LTH-18, LTH-45 et LTH-68 ont quatre clayettes amovibles et une tablette pleine par porte.

REMARQUE : Les clayettes amovibles peuvent être inversées de sorte que la lèvre des clayettes soit vers l'avant pour agir comme butoir de produits.

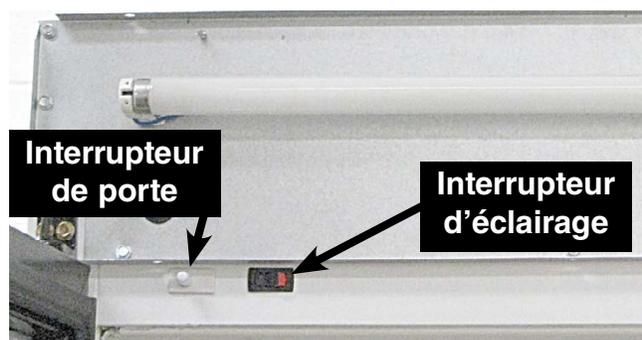


ÉCLAIRAGES

Ce comptoir réfrigéré est muni d'un interrupteur d'éclairage qui actionne les lampes de présentation et les lampes intérieures. Les lampes intérieures sont munies d'un écran de plastique pour la sécurité.

INTERRUPTEUR DE PORTE

L'interrupteur de porte du comptoir réfrigéré commande le moteur du ventilateur de l'évaporateur. L'interrupteur éteint le ventilateur de l'évaporateur lorsque la porte est ouverte. Ceci réduit la consommation d'énergie et aide à empêcher un accroissement des températures des denrées lorsque la porte est ouverte et fermée.



CHARGEMENT

La marchandise ne doit PAS être placée dans le comptoir réfrigéré tant que la température adéquate de fonctionnement n'est pas atteinte. **Les comptoirs réfrigérés LTH doivent fonctionner durant au moins 24 heures avant que les produits soient placés dans le comptoir réfrigéré.** Une rotation des produits pendant le stockage est nécessaire pour éviter la perte des produits. Ramener toujours les produits les plus anciens vers l'avant et déplacer les produits les plus récents vers l'arrière.

LES GRILLES D'AIR DE RETOUR ET D'ÉVACUATION D'AIR DOIVENT DEMEURER OUVERTES ET EXEMPTES D'OBSTRUCTIONS EN TOUT TEMPS.

Éviter d'obstruer la grille d'évacuation ou de retour d'air avec de la marchandise, des emballages, des affiches, etc. Ne pas utiliser des tablettes, des paniers, des paniers de présentation ou des accessoires non approuvés qui pourraient nuire au rendement du rideau d'air. **NE PAS EMPILER DE PRODUITS DANS LA SECTION DE QUATRE POUCES DU HAUT DES COMPTOIR RÉFRIGÉRÉS LTH PARCE QUE CES DENRÉES BLOQUERAIENT LA CIRCULATION D'AIR FROID.**

CIRCULATION D'AIR DU CONDENSEUR

Un ventilateur de condenseur à inversion du sens de rotation est offert en option pour tous les modèles LTH. Le ventilateur de condenseur fonctionne en sens inverse durant le cycle de dégivrage pour dégager le serpentin du condenseur des débris qu'il a accumulés durant le cycle frigorifique.

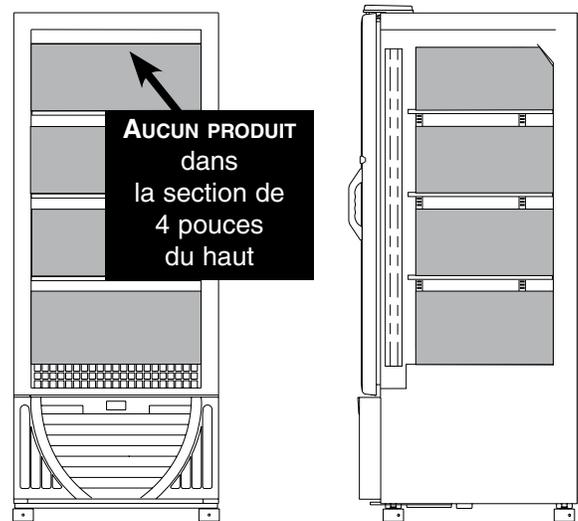
LIMITES DE CHARGE

Les produits doivent respecter la limite de charge indiquée pour assurer un refroidissement et une performance du rideau d'air adéquats.

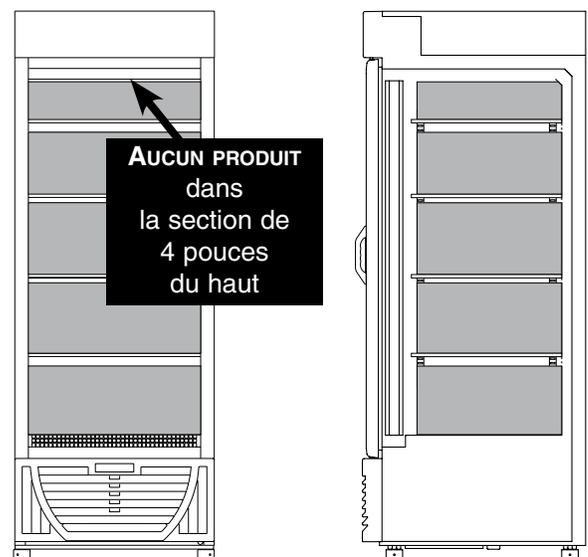
Les produits ne devraient en aucun temps être stockés :

- Au-delà du devant des tablettes
- Près du conduit d'évacuation d'air situé en haut à l'arrière du comptoir réfrigéré
- À proximité ou au-dessus de la grille d'air de retour à l'avant
- Dans la section de quatre pouces en haut de l'armoire (cet espace doit être libre de produits et d'autres matériaux)

NE PAS PLACER DE PRODUITS CHAUDS DANS LE COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ.



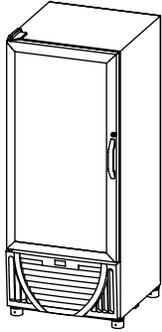
Limite de charge pour les comptoirs réfrigérés LTH-8S



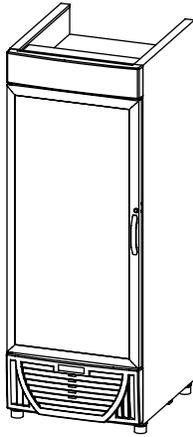
Limite de charge pour les comptoirs réfrigérés LTH-18, LTH-45 et LTH-68

1-8 Installation

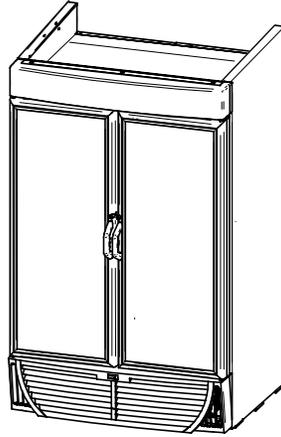
Illustrations LTH



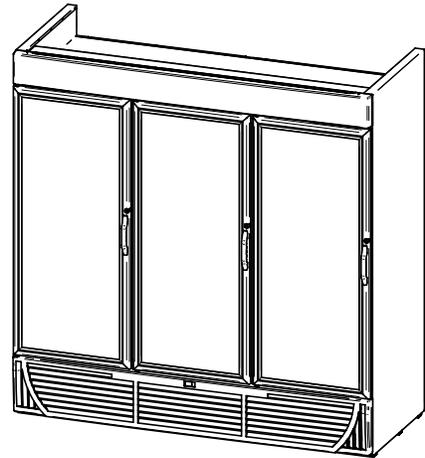
LTH-8S



LTH-18



LTH-45



LTH-68

ÉLECTRICITÉ/RÉFRIGÉRATION

PRISE

Le cordon d'alimentation fait 9 pieds de long et est situé du côté droit à l'arrière du comptoir réfrigéré. Débrancher l'alimentation avant de faire l'entretien. Les comptoirs réfrigérés LTH exigent un circuit électrique dédié mis à la terre. La grosseur de fil minimale acceptable est 12 AWG.

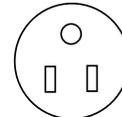


AVERTISSEMENT

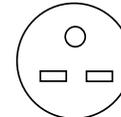
Le comptoir réfrigéré doit être mis à la terre. Ne pas retirer la broche de mise à la terre du cordon d'alimentation.

- Les modèles LTH-8S et LTH-18 exigent un circuit dédié de 15 A/115 V avec prise murale mise à la terre (NEMA 5-15R).
- Le modèle LTH-45 exige un circuit dédié de 15 A/208-230 V avec prise murale mise à la terre (NEMA 6-15R).
- Le modèle LTH-68 exige un circuit dédié de 20 A/208-230 V avec prise murale mise à la terre (NEMA 6-20R).
- Toujours utiliser un circuit dédié de l'intensité de courant indiquée sur l'appareil.
- Brancher dans une prise conçue pour la fiche.
- Ne pas surcharger le circuit.
- Ne pas utiliser de rallonges électriques longues ou minces. Ne jamais utiliser de fiches d'adaptation.
- En cas de doute, appeler un électricien.

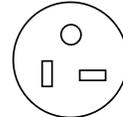
TOUJOURS VÉRIFIER LES AMPÈRES DES COMPOSANTS SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE.



Prise
NEMA 5-15R
LTH-8S
LTH-18



Prise
NEMA 6-15R
LTH-45



Prise
NEMA 6-20R
LTH-68



MISE EN GARDE

Risque de décharge électrique. Si le cordon ou la fiche devient endommagé, le remplacer uniquement par un cordon ou une fiche du même type.

Tension nominale	Tension minimum	Tension maximum
120	108	132
208-230	188	253



AVERTISSEMENT

— VERROUILLER/ÉTIQUETER —

Pour éviter les blessures graves ou mortelles occasionnées par une décharge électrique, toujours couper l'alimentation électrique à la source principale avant d'effectuer la réparation ou l'entretien d'un composant électrique. Ceci comprend, mais non de façon limitative, les articles comme les portes, lampes, ventilateurs, éléments chauffants et thermostats.

2-2 Électricité/Réfrigération

RÉFRIGÉRATION

Chaque comptoir réfrigéré LTH possède des commandes Safe-NET III.

Afficheur Safe-NET III



Commande Safe-NET III

Tous les comptoirs réfrigérés LTH sont munis d'un compresseur hermétique. Le condenseur est du type à tubes et ailettes. L'air froid sort du conduit d'air supérieur à l'arrière du comptoir réfrigéré. L'air est aspiré par la grille d'air de retour au bas en avant.

CYCLE DE DÉGIVRAGE

Tous les comptoirs réfrigérés LTH nécessitent des cycles de dégivrage afin de fonctionner correctement. Les cycles de dégivrage sont configurés en usine.

Les comptoirs réfrigérés sont configurés pour dégivrer trois fois par jour. Durant le dégivrage, les ventilateurs d'évaporateur fonctionnent de façon intermittente pour éliminer toute la condensation du côté intérieur de la porte. Le dégivrage est lancé

par la commande ou Safe-NET III et s'arrête selon la température du serpentin. Au cas où le capteur n'arrêterait pas le cycle de dégivrage, une valeur de sécurité est programmée pour l'arrêter à temps.

Tous les comptoirs réfrigérés LTH sont configurés en usine avec trois cycles de dégivrage, toutes les huit heures.

Pour la commande Safe-NET III, le cycle de dégivrage est lancé au démarrage et toutes les 8 heures par la suite. Si l'alimentation est coupée, le dégivrage se réinitialise à l'heure de cette interruption de l'alimentation. Le dégivrage peut être réinitialisé à l'heure désirée en débranchant et en rebranchant le comptoir réfrigéré à l'heure désirée.

Après le cycle de dégivrage, les ventilateurs d'évaporateur ne démarrent pas immédiatement pour éviter que l'eau soit soufflée hors du bac de l'évaporateur. Les ventilateurs sont aussi retardés lors du démarrage initial durant environ 10 minutes.



Remarque : Pour réduire l'accumulation de givre sur le serpentin de l'évaporateur, les ventilateurs s'arrêteront lors de chaque ouverture de porte et se remettront en marche lorsque la porte se ferme.

Les ventilateurs d'évaporateur fonctionnent et s'arrêtent de façon cyclique lors du dégivrage. Les ventilateurs fonctionnent pendant 10 secondes toutes les deux minutes. Le fonctionnement cyclique des ventilateurs augmente l'efficacité du dégivrage.

MISE EN MARCHÉ/FONCTIONNEMENT

FONCTIONNEMENT DES COMMANDES

Safe-NET III

La commande électronique de température et de dégivrage Safe-NET III est située dans le compartiment de la cartouche. La commande est configurée en usine à la position n° 5 et est prête à l'emploi.



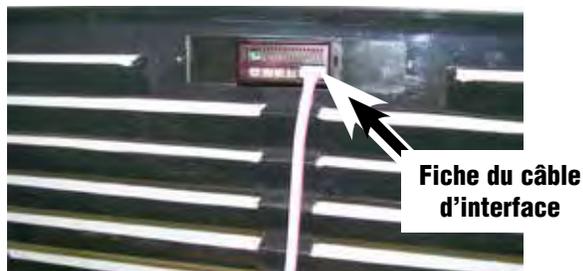
Emplacement de la commande Safe-NET III

La grille avant doit être enlevée pour accéder à cette commande. Pour retirer la grille, ouvrir la porte et retirer les deux vis de plastique et les pièces de retenue en haut de la grille, puis incliner et soulever la grille pour l'enlever.



Retirer les vis de plastique

Lorsque vous retirez la grille pour cette opération ou pour nettoyer le condenseur, vous devez prendre soin de ne pas endommager le câble d'interface de l'écran d'affichage. Il peut être débranché durant cette tâche.



Débrancher le câble d'interface

Les températures peuvent être ajustées en tournant le bouton dans le sens antihoraire pour une température plus élevée ou dans le sens horaire pour une température plus basse. L'affichage montre la température durant quelques secondes lorsqu'elle est modifiée, puis revient à l'affichage des températures détectées dans le comptoir réfrigéré.

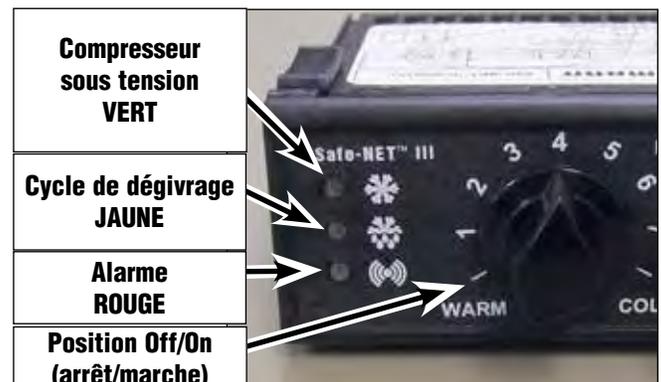
Le bouton de réglage permet à l'utilisateur de sélectionner une température basse pré-réglée, une température plus élevée ou toute autre température dans cette plage. Le bouton de réglage est aussi configuré avec une fonction OFF/ON (marche/arrêt) pour éteindre la commande. La position Off (arrêt) éteint le compresseur seulement.

DÉBRANCHER L'APPAREIL POUR FAIRE L'ENTRETIEN.



Retirer les vis de plastique

La DEL du haut (verte) indique que le comptoir réfrigéré est en mode réfrigération. La DEL du centre (jaune) indique que le comptoir réfrigéré est en mode dégivrage. La DEL du bas (rouge) indique une condition d'alarme, comme le comptoir réfrigéré qui se réchauffe parce que la porte n'est pas fermée.



Indicateurs Safe-NET III

3-2 MISE EN MARCHE/FONCTIONNEMENT

MISE EN MARCHE/FONCTIONNEMENT

Le cycle de dégivrage est lancé à la mise sous tension. (Ce cycle se terminera rapidement lors du démarrage initial d'un comptoir réfrigéré chaud.) Un autre cycle de dégivrage suivra toutes les 8 heures par la suite. Les heures de dégivrage se réinitialiseront chaque fois que l'alimentation est coupée. Pour cette raison, les heures de dégivrage standard peuvent être réinitialisées en coupant l'alimentation (arrêt complet, puis démarrage) au moment désiré. Ceci réinitialisera l'heure initiale et redémarrera le cycle de 8 heures.



Durant le délai de marche (1 minute) et le délai d'arrêt du compresseur (2 minutes), le délai de protection intégré retardera le début du dégivrage. **Si vous forcez un cycle de dégivrage durant ce délai, le cycle sera lancé, mais ne démarrera pas tant que le délai de protection du compresseur ne sera pas écoulé.**

ALARMES ET CODES

La commande Safe-NET III est offerte avec une alarme sonore (située dans le module d'affichage) qui se fait entendre lorsqu'une défaillance se produit.

DEL D'ALARME DE TEMPÉRATURE OU DE CAPTEUR CLIGNOTANTE, E1 OU E2

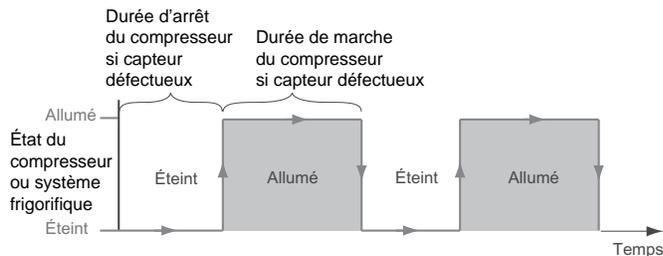
Si la DEL d'alarme de température ou de capteur (rouge) sur la commande et l'affichage clignote, un capteur de température présente une défaillance (ou le capteur est déconnecté). L'écran affiche E1 si le capteur du comptoir réfrigéré est défectueux (ou déconnecté) ou E2 si le capteur de l'évaporateur est défectueux (il est déconnecté).

Si le capteur du comptoir réfrigéré présente une défaillance, la réfrigération s'effectuera continuellement. Couper l'alimentation électrique, ou exécuter un cycle de service de quelques minutes de marche et quelques minutes d'arrêt.

Alarme ou code	Indique	Mesure
DEL rouge demeure ON (allumée) après le démarrage	<ul style="list-style-type: none"> • Corruption du micrologiciel sur la commande • La commande ne fonctionne pas 	<ul style="list-style-type: none"> • Appeler le service immédiatement
DEL rouge s'allume durant le fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Température du comptoir réfrigéré est trop élevée ou trop basse 	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que la porte est fermée • S'assurer que l'air froid n'est pas bloqué ou dévié • Vérifier la température avec l'affichage facultatif ou un thermomètre • Si la DEL ne s'éteint pas après une heure, appeler le service
DEL rouge clignote	<ul style="list-style-type: none"> • Défaillance du capteur de température • E1 indique un problème du comptoir réfrigéré • E2 indique une défaillance d'évaporateur 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'affichage facultatif pour le code d'erreur facultatif pour le code d'erreur E1 ou E2 et appeler le service immédiatement

INTERRUPTEUR D'ARRÊT DE DÉGIVRAGE

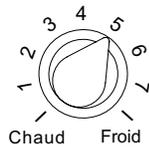
Les compertoirs réfrigérés peuvent utiliser un interrupteur de fin de dégivrage, au lieu d'un détecteur d'évaporateur pour mettre fin à un cycle de dégivrage. L'interrupteur de fin de dégivrage est activé par la température et détecte l'achèvement du dégivrage.



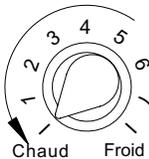
DÉGIVRAGE NON AUTOMATIQUE

Remarque :

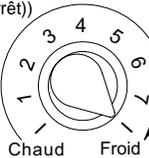
Cette procédure lance un dégivrage non automatique ou forcé.



1. Noter l'emplacement du réglage du bouton



2. Tourner complètement le bouton dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'il s'arrête (complètement à « chaud » – position OFF (arrêt))

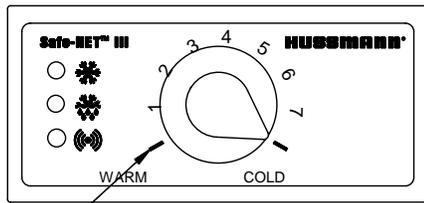


3. Après 10 secondes, mais avant 20 secondes, tourner complètement le bouton dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il s'arrête (complètement à « froid »)

IMPORTANT :

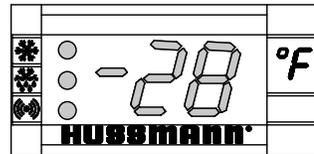
Remettre le bouton de commande à son réglage original (étape 1) une fois que le dégivrage manuel s'est amorcé.

3-4 MISE EN MARCHÉ/FONCTIONNEMENT

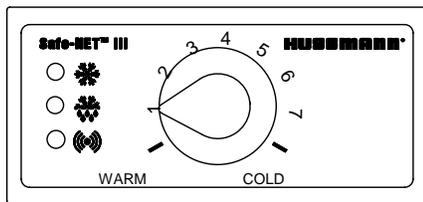


Position « OFF »
(arrêt)

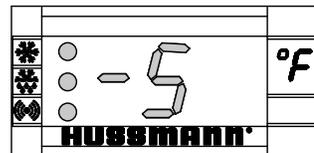
Commande Safe-NET III
réglée à la position froid maximum



Affichage – froid maximum
Modèle LTH



Commande Safe-NET III
position n° 1



Affichage – à position n° 1
Modèle LTH

AJUSTEMENT DE TEMPERATURE

1. Tourner le bouton de réglage dans le sens antihoraire pour une température plus élevée ou dans le sens horaire pour une température plus basse.
2. Durant le réglage de la température, l'écran affiche la température réglée (valeur d'arrêt). Quelques secondes après le réglage de la température, le contrôleur revient à la température détectée dans le comptoir réfrigéré.
3. Pour vérifier les réglages du comptoir réfrigéré, tourner le bouton vers « warm » (chaud) et vers « cold » (froid) comme montré ci-dessous. Les lectures obtenues devraient être à moins d'un degré des températures indiquées ci-dessus.

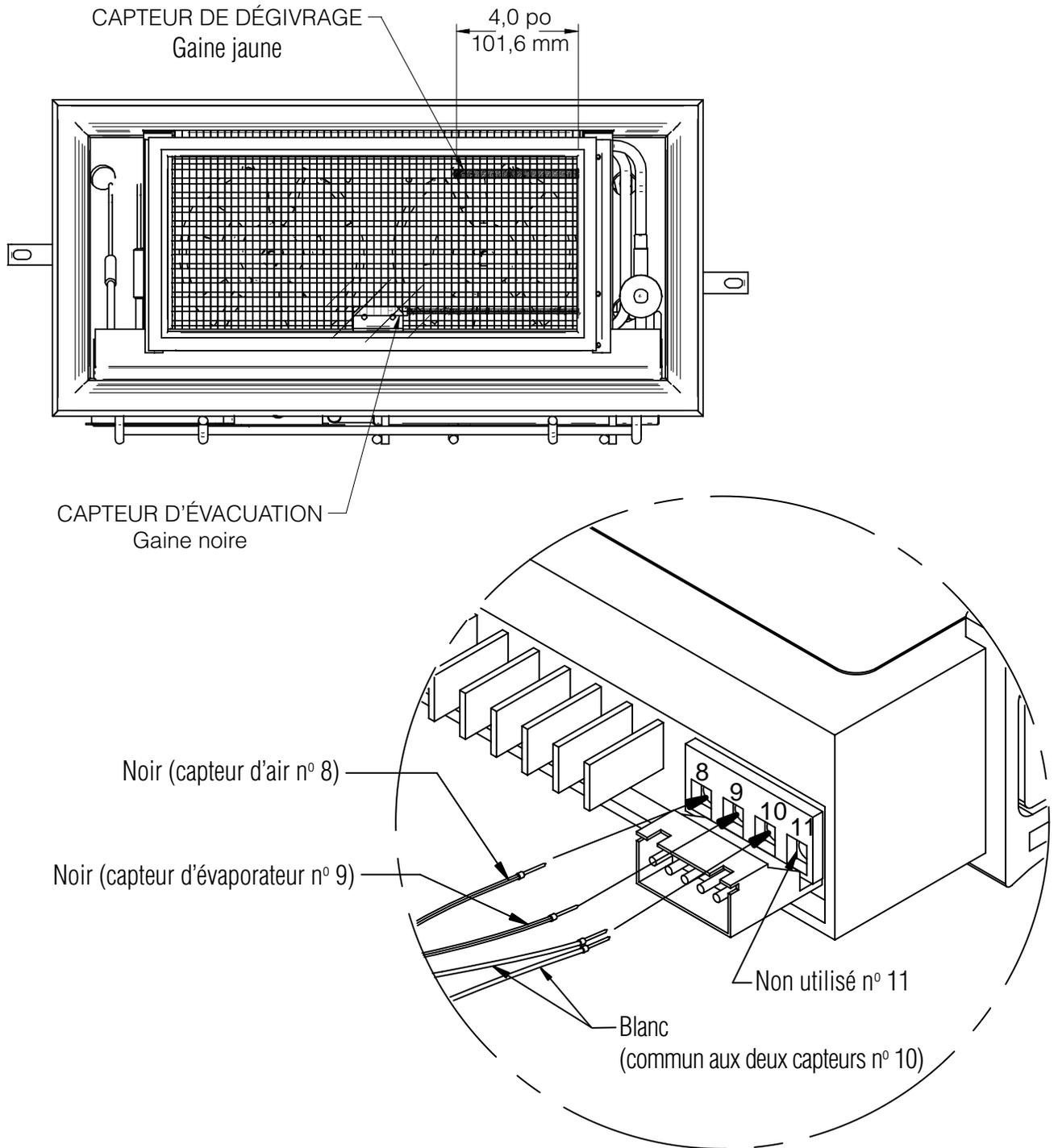
La commande possède des réglages de protection pour éviter le fonctionnement en cycles courts du compresseur.

- A. Le compresseur peut fonctionner pendant un maximum de 60 s après la fin de l'étape 2. Démarrer le compte à rebours de 10 s pour l'étape 3, une fois que l'affichage est vide.
- B. Le lancement du dégivrage peut être retardé d'un maximum de 120 s après la fin de l'étape 3.

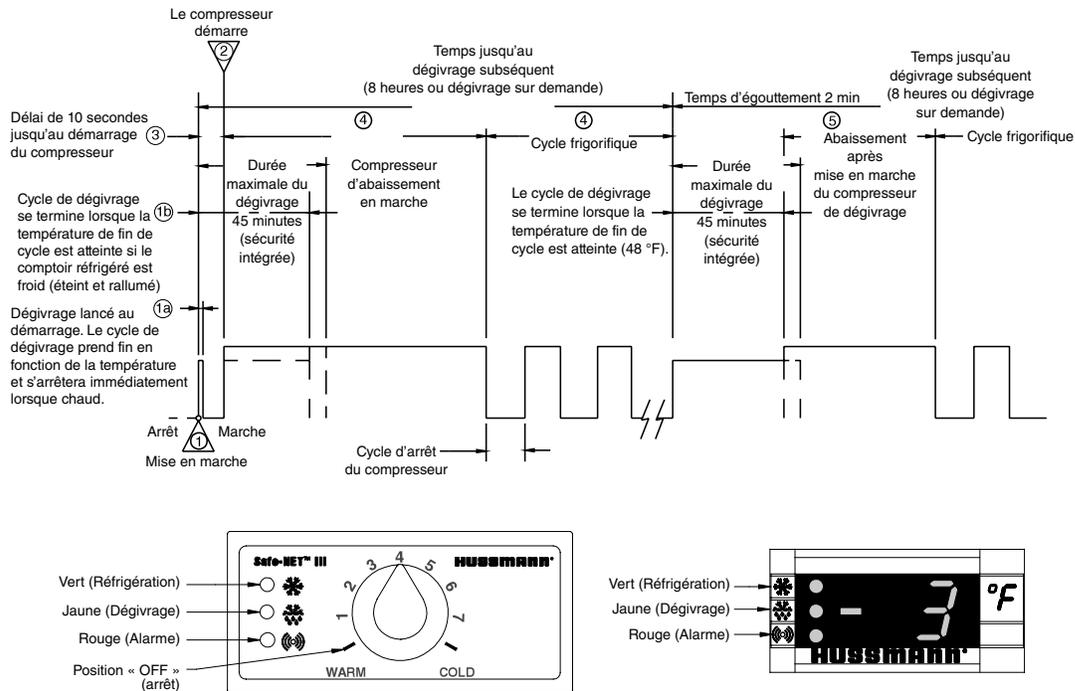
Configuration typique capteur à commande

Les capteurs du LTH-8S et du LTH-18 sont situés sur la cartouche, tel qu'illustré ci-dessous.

Le LTH-45 et le LTH-68 ont deux cartouches; les capteurs sont situés sur la cartouche de droite.



3-6 MISE EN MARCHÉ/FONCTIONNEMENT



Séquence de fonctionnement – Comptoirs réfrigérés LTH

- ① REMARQUE : Le contrôleur de version 65 °C comprend un code numérique de paramètre. Ce numéro indique quel programme a été installé dans la commande. Lorsque le contrôleur est mis sous tension la première fois ou qu'il est éteint puis rallumé, un code numérique de paramètre à deux chiffres s'affiche pendant trois secondes. L'auto-vérification démarre ensuite.
- ①a. Le code de paramètre de la commande Safe-NET est 50 pour les LTH-8S, LTH-45 et LTH-68. Le code de paramètre est 75 pour le LTH-18. Si le comptoir réfrigéré est chaud lors du démarrage initial, le dégivrage sera lancé et se terminera presque immédiatement. (L'afficheur se verrouille à la température actuelle lorsque le dégivrage est lancé.)
- ①b. Si le comptoir réfrigéré est froid (comme s'il est éteint puis rallumé), le cycle de dégivrage continuera jusqu'à ce que la température de fin soit atteinte ou que le délai de protection intégrée soit écoulé.
- ② Le compresseur se met en marche après un délai de 10 secondes une fois que l'appareil est mis sous tension.
- ③ Le compresseur fonctionnera durant 10 minutes. Puis, le dégivrage sera lancé.
- ④ Durant le dégivrage, l'écran affiche la température avant le dégivrage, et qu'il continuera d'afficher cette température durant 1 heure. Le compresseur redémarrera lorsque le serpentin sera dégivré.
- ⑤ Le compresseur continuera de fonctionner jusqu'à ce qu'il atteigne sa température d'arrêt (mise hors fonction).
- ⑥ Le cycle frigorifique continuera jusqu'au dégivrage prévu suivant (8 heures) ou jusqu'au dégivrage manuel.
- ⑦ ③ et ④ se répéteront jusqu'à ce que l'alimentation soit coupée.

REMARQUE : Si l'alimentation est coupée, la séquence commencera à ④. Le dégivrage sera lancé et le délai jusqu'au dégivrage subséquent sera réinitialisé.

Commandes et réglages

Commandes de refroidissement			Commandes de dégivrage			
Modèle	Application du produit	Température d'air soufflé	Fréquence de dégivrage (par jour)	Type de dégivrage	Température de fin de cycle	Délai de sécurité (minutes)
LTH (tous)	Aliments surgelés	-20 °F à -10 °F	3	Électrique	48 °F	50

Configuration de votre comptoir réfrigéré

Réglage d'usine	Température moyenne de produit Position de bouton n° 5 -10 °F
Le bouton de réglage a une position OFF (arrêt)	Oui
Délai avant que le compresseur fonctionne après le démarrage	Temporisation de 10 s
Fonctionnement du compresseur si le capteur du comptoir réfrigéré fait défaut	Compresseur en fonction
Qu'est-ce que l'affichage indique durant le dégivrage?	dF
Le comptoir réfrigéré se dégivre lorsque l'alimentation est actionnée	Oui
La méthode utilisée pour terminer le dégivrage	Température du capteur d'évaporateur
Dégivrage terminé par interrupteur de fin	Non

1. La commande Safe-NET III règle la température de refroidissement. Elle est installée à l'usine dans le tableau de commande. Ajuster ce bouton de contrôle pour conserver la température d'air d'évacuation montrée. Mesurer les températures d'air soufflé au centre de la sortie d'air soufflé.

Les dégivrages sont lancés selon le temps et sont arrêtés par la température pour les unités autonomes. Le réglage du dégivrage est effectué à l'usine comme indiqué ci-dessus.

Pour qu'il soit complet, le dégivrage doit être terminé en fonction de la température d'arrêt réglée – et non en fonction du temps.



AVERTISSEMENT

— VERROUILLER/ÉTIQUETER —

Pour éviter les blessures graves ou mortelles occasionnées par une décharge électrique, toujours couper l'alimentation électrique à la source principale avant d'effectuer la réparation ou l'entretien d'un composant électrique. Ceci comprend, mais non de façon limitative, les articles comme les portes, lampes, ventilateurs, éléments chauffants et thermostats.

3-8 MISE EN MARCHE/FONCTIONNEMENT

DÉTENDEUR THERMOSTATIQUE (DT)

Chaque comptoir réfrigéré autonome est doté de son propre évaporateur à serpentin et d'un détendeur thermostatique (DT) **préréglé**.

Le DT a été configuré à l'usine lors du réglage des conditions de conception pour offrir le rendement recommandé.

Retirer le panneau du ventilateur pour exposer le détendeur thermostatique.

RÉGLAGE DU DT

Les détendeurs peuvent être réglés afin de bien alimenter l'évaporateur. Avant de tenter d'ajuster les détendeurs, s'assurer que l'évaporateur est exempt ou très légèrement couvert de gel et que le dispositif est à 10 °F ou moins de sa température de fonctionnement prévue.

Ajuster le détendeur comme suit :

- a. Fixer une sonde à la ligne de succion près du bulbe du détendeur.
- b. Obtenir une lecture de pression au moyen d'une vanne Schrader installée à l'usine. Convertir la lecture de pression à une température saturée pour le réfrigérant.

Température (b) moins Température (a) = la surchauffe. La vanne devrait être réglée pour que la différence la plus grande entre les deux températures varie entre 3 °F et 5 °F.

Faire des ajustements d'au plus 1/2 tour de tige de détendeur à la fois et attendre au moins 15 minutes avant de révéifier la température de sonde et de faire des ajustements supplémentaires.

MAINTENANCE



AVERTISSEMENT

Pour réduire le risque d'incendie, de décharge électrique ou de blessure lors du nettoyage de ce comptoir réfrigéré :

- Débrancher le comptoir réfrigéré avant de le nettoyer;
- Garder tous les liquides à l'écart des composants électriques et électroniques;
- N'utiliser aucun dispositif mécanique ou autre moyen pour accélérer le processus de dégivrage, sauf comme recommandé par le fabricant.

ENTRETIEN ET NETTOYAGE

La longue durée de vie et le rendement satisfaisant de tout équipement dépendent des soins que nous y apportons. Pour assurer une longue durée de vie, une salubrité adéquate et des coûts d'entretien minimes, cet appareil doit être entièrement nettoyé et débarrassé de tous débris, et ses parois intérieures doivent être lavées à fond. Un nettoyage fréquent contrôlera ou éliminera la formation d'odeurs. La fréquence de nettoyage dépend de l'utilisation et des exigences des services de santé locaux.



AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser d'eau CHAUDE sur des surfaces de verre FROIDES. Ceci peut causer l'éclatement du verre et se traduire par des blessures. Laisser les faces, les extrémités et les portes de service en verre se réchauffer avant d'y appliquer de l'eau chaude.

Surfaces extérieures

Les surfaces extérieures peuvent être nettoyées avec de l'eau chaude et un savon doux pour protéger et maintenir le fini.

NE JAMAIS UTILISER DE NETTOYANTS ABRASIFS NI DE TAMPONS À RÉCURER. NE JAMAIS UTILISER DE SOUDE CAUSTIQUE, DE KÉROSÈNE, DE GAZOLINE, DE DILUANT, DE SOLVANTS, DE DÉTERGENTS, D'ACIDES, DE PRODUITS CHIMIQUES OU ABRASIFS. NE PAS UTILISER DE NETTOYANTS À BASE D'AMMONIAQUE SUR DES PIÈCES EN ACRYLIQUE.

Surfaces intérieures

NE PAS UTILISER DES PRODUITS À BASE D'AMMONIAQUE POUR NETTOYER LES ÉCRANS DE LAMPES. NE JAMAIS UTILISER DE NETTOYANTS ABRASIFS OU DE TAMPONS À RÉCURER.

Les surfaces intérieures peuvent être nettoyées sans danger avec la plupart des détergents domestiques et des solutions de désinfection. Toujours lire et suivre les directives du fabricant lors de l'utilisation de tout produit de nettoyage.

Ne PAS utiliser :

- Des nettoyeurs abrasifs et tampons à récurer pour éviter de rayer le fini.
- Des essuie-tout en papier rugueux sur du verre réfléchissant.
- Des nettoyeurs à base d'ammoniaque sur des pièces en acrylique.
- Un boyau d'arrosage sur les tablettes éclairées, et ne pas submerger les tablettes dans l'eau.
- Des solvants, nettoyeurs à base d'huile ou d'acide sur les surfaces intérieures.
- Un boyau d'arrosage sur les rails d'éclairage, les lampes du pavillon ou toutes autres connexions électriques.

À faire :

- Interrompre le cycle frigorifique puis couper l'alimentation électrique.
- Retirer les produits et tous les débris.
- Nettoyer complètement toutes les surfaces à l'eau chaude savonneuse. NE PAS UTILISER DE VAPEUR NI DE BOYAUX HAUTE PRESSION POUR LAVÉ L'INTÉRIEUR DU COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ. CECI DÉTRUIRA LE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DU COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ ET PROVOQUERA DES FUITES ET UN PIÈTRE RENDEMENT.
- Prendre soin d'éviter le contact direct entre les moteurs de ventilateur et l'eau de nettoyage ou de rinçage.
- Rincer à l'eau chaude, SANS inonder le comptoir réfrigéré.
- Laisser sécher le comptoir réfrigéré avant de le remettre en service.
- Essuyer les tablettes éclairées avant une éponge ou un linge humide en évitant toute pénétration d'eau dans le conduit d'éclairage. NE PAS UTILISER DE BOYAU D'ARROSAGE OU IMMERGER LES TABLETTES DANS L'EAU.
- Dès que le nettoyage est terminé, rétablir l'alimentation électrique et mettre en marche le comptoir réfrigéré.

4-2 Maintenance



MISE EN GARDE

Les denrées peuvent se détériorer et se gâter si elles restent trop longtemps dans un endroit non réfrigéré.

Nettoyage des tablettes

Les tablettes et supports de tablettes peuvent être facilement retirés pour nettoyer l'intérieur ainsi que les tablettes elles-mêmes.

Nettoyage des serpentins de condensateur

Pour conserver une efficacité de fonctionnement maximum, le serpentin devrait être nettoyé au moins une fois chaque mois. Un serpentin sale ralentit considérablement le refroidissement des produits et augmente la consommation d'énergie (jusqu'à 20 %). L'accumulation de saleté sur les serpentins peut aussi causer un blocage du compresseur endommageant le condenseur.

- Retirer les vis en haut de chaque côté de la grille à persiennes, puis soulever la grille.

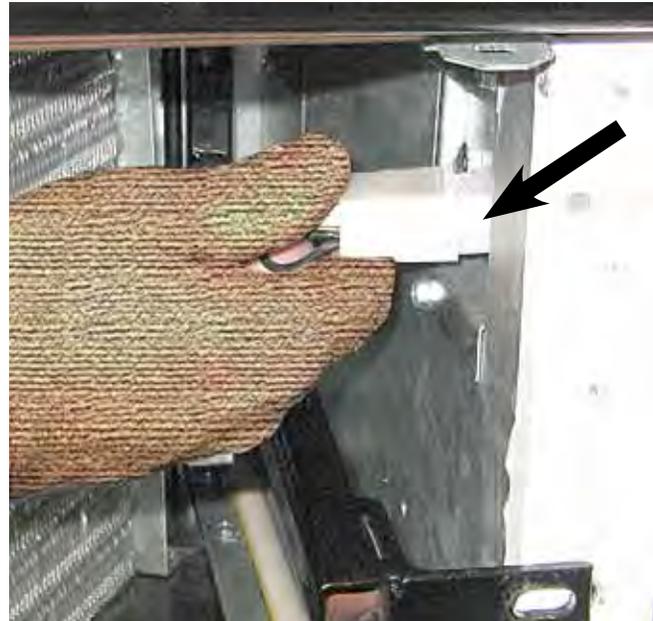


Retirer les vis en haut de la grille (LTH-18 montré)

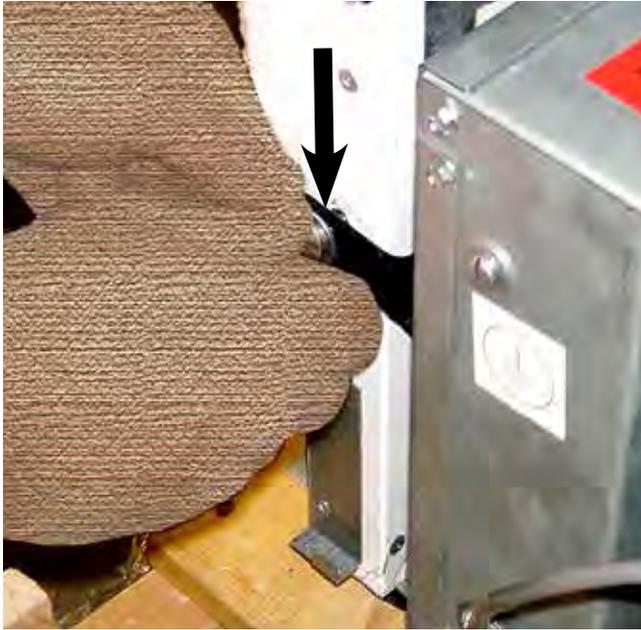
Ensuite, débrancher le faisceau de fils électriques du comptoir réfrigéré situé du côté droit près du serpentin. Pour la commande Safe-NET III, débrancher le câble d'interface relié à l'affichage.



Débrancher le câble d'interface de la commande Safe-NET III



Débrancher le faisceau de câbles d'alimentation



Retirer les vis retenant la cartouche

Retirer les deux vis fixant en place la cartouche du système frigorifique.

Utiliser la barre centrale noire pour tirer la cartouche du système frigorifique vers l'avant afin d'accéder aux serpentins.

UTILISER SEULEMENT LA BARRE CENTRALE POUR TIRER LA CARTOUCHE. LE FAIT DE TIRER SUR LES CONDUITES FRIGORIFIQUES OU SUR D'AUTRES PIÈCES ENDOMMAGERA LE SYSTÈME FRIGORIFIQUE.



Utiliser la barre centrale pour tirer sur la cartouche

Utiliser une brosse douce sur un aspirateur pour retirer l'accumulation de poussière et de débris.

Consulter un technicien de service autorisé si un nettoyage plus approfondi est nécessaire.

Si la cartouche est endommagée, elle peut être remplacée par une nouvelle cartouche.

Ventilateur de condenseur à inversion du sens de rotation en option

Si votre comptoir réfrigéré est muni d'un ventilateur de condenseur à inversion du sens de rotation, vous pourriez vous apercevoir que le ventilateur du condenseur fonctionne durant le cycle de dégivrage. Ceci est normal dans cette application. L'objectif d'inverser le sens de circulation de l'air durant le dégivrage est de retirer la charpie et la poussière qui s'accumulent sur les surfaces des ailettes du condenseur durant le cycle frigorifique. Cette fonctionnalité réduit le besoin de nettoyer manuellement le condenseur et allonge la durée de vie du compresseur à cause des températures de condensation plus basses.

INFORMATION IMPORTANTE

Pour un service rapide au moment de communiquer avec l'usine, garder à portée de main les numéros de modèle et de série du comptoir réfrigéré (sur la plaque signalétique).



AVERTISSEMENT

— VERROUILLER/ÉTIQUETER —

Pour éviter les blessures graves ou mortelles occasionnées par une décharge électrique, toujours couper l'alimentation électrique à la source principale avant d'effectuer la réparation ou l'entretien d'un composant électrique. Ceci comprend, mais non de façon limitative, les articles comme les portes, lampes, ventilateurs, éléments chauffants et thermostats.

4-4 Maintenance

Nettoyage du drain de lavage

Le drain de lavage est situé derrière la cartouche frigorifique et peut être nettoyé avec de l'eau et essuyé avec un chiffon doux. S'assurer que le drain n'est pas obstrué avant de remettre la cartouche en place.



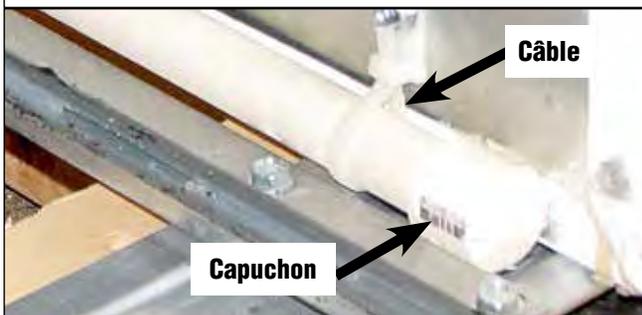
Le drain de lavage est relié à une conduite vidange auxiliaire.

Ensuite, retirer le capuchon de la conduite de vidange auxiliaire pour éliminer tout excédent d'eau. Placer une serviette sèche sur la conduite pour absorber l'eau.

Remettre en place le capuchon, les câbles et la cartouche.



Conduite de vidange auxiliaire



Remettre en place le capuchon, les câbles et la cartouche

CONSEILS ET DÉPANNAGE

Voici quelques éléments simples à vérifier avant d'appeler pour du service :

1. Denrées non froides? Le système frigorifique exige une période de 24 heures à partir du démarrage initial pour refroidir à la température de fonctionnement **SANS PRODUITS PLACÉS** dans le comptoir réfrigéré. Demander à quel moment le comptoir réfrigéré a été rempli et quel en a été l'usage. Trente minutes ou plus peuvent être nécessaires pour que les produits se refroidissent après avoir été placés dans l'appareil.
2. Vérifier la porte et les joints de porte pour détecter les fuites d'air.
3. Alimentation :
L'appareil est-il branché?
Une tension est-elle appliquée à l'appareil?
4. De la plaque signalétique
Quelles sont les conditions ambiantes température et humidité, soleil direct, source de chaleur proche, comme un four ou un gril? L'appareil est-il de niveau? L'appareil a-t-il été déplacé récemment?
5. Tablettes et remplissage
Est-ce que les tablettes standard sont installées aux bons endroits?
Les produits ont-ils été placés correctement?
La tablette du bas est-elle placée au bon endroit?
6. Confirmer que l'horaire de dégivrage est configuré correctement à l'aide de la commande Safe-NET I. Vérifier l'affichage de messages d'erreur sur la commande Safe-NET.

INFORMATION IMPORTANTE

Pour un service rapide au moment de communiquer avec l'usine, garder à portée de main les numéros de modèle et de série du comptoir réfrigéré (sur la plaque signalétique).

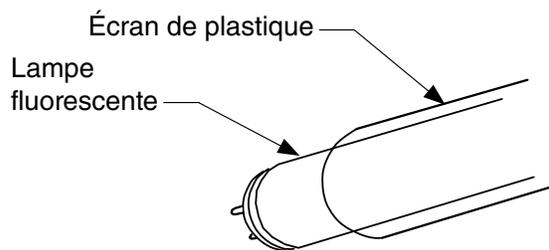
ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT
— VERROUILLER/ÉTIQUETER —
Pour éviter les blessures graves ou mortelles occasionnées par une décharge électrique, toujours couper l'alimentation électrique à la source principale avant d'effectuer la réparation ou l'entretien d'un composant électrique. Ceci comprend, mais non de façon limitative, les articles comme les portes, lampes, ventilateurs, éléments chauffants et thermostats.

REPLACEMENT DES LAMPES FLUORESCENTES

Les lampes fluorescentes sont munies d'un écran de protection en plastique. Lorsque la lampe est remplacée, garder l'écran de protection pour l'installer sur la nouvelle lampe.

L'interrupteur sous le couvercle de la lampe de présentation actionne la lampe de présentation et les lampes intérieures.



Retirer les chevilles de plastique retenant la lampe de présentation

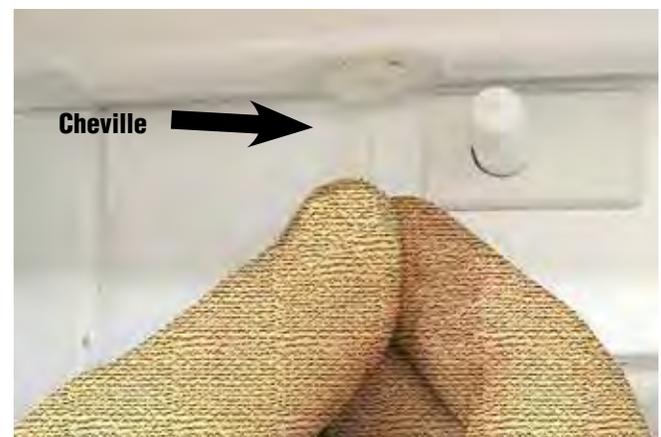


Couvercle du panneau de présentation retiré

REPLACEMENT DE LA LAMPE DE PRÉSENTATION

Couper l'alimentation électrique du comptoir réfrigéré. Retirer les chevilles de plastique retenant le panneau de la lampe de présentation. Il y a trois chevilles au bas du couvercle de présentation et deux au haut du panneau de présentation.

Retirer le couvercle de la lampe de présentation du comptoir réfrigéré et remplacer la lampe. Remettre en place le couvercle de la lampe de présentation.



Retirer les chevilles de plastique retenant la lampe de présentation

5-2 Entretien

REPLACEMENT DES LAMPES INTÉRIEURES

Les comptoirs réfrigérés LTH sont munis de lampes à l'intérieur du comptoir réfrigéré. Les lampes sont protégées par un écran clair en plastique. Retirer l'écran pour remplacer la lampe. Glisser un petit couteau à mastic à l'arrière en haut de la lampe, puis dégager avec soin l'écran du côté du comptoir réfrigéré.



Glisser un couteau à mastic à l'arrière en haut de la lampe de présentation

Lorsque l'écran est sorti du rail arrière, l'écran de la lampe peut être retiré du comptoir réfrigéré. Retirer l'écran de la lampe et remplacer la lampe. Replacer l'écran de la lampe en commençant par le support du coin du bas.



Retirer l'écran de la lampe de présentation

Pour les DEL, suivre les mêmes étapes pour retirer l'écran. Puis sortir en tirant la lampe à DEL en tenant compte de la position de la lampe. Ensuite, plier l'écran de lampe et le replacer dans le support du coin du haut. Passer doucement la main sur l'écran pour assurer un bon ajustement pour l'écran de la lampe.



Plier l'écran pour le remettre en place

REPLACEMENT DES BALLASTS ÉLECTRONIQUES

Le ballast électronique ou le bloc d'alimentation des DEL du modèle LTH-8S est situé sur la cartouche frigorifique. Ce ballast fait fonctionner la lampe intérieure.

Le ballast électronique ou le bloc d'alimentation des DEL des modèles LTH-18, LTH-45 et LTH-68 est situé dans le haut du comptoir réfrigéré sous un panneau métallique. (LTH-68 montré.)

Pour accéder au ballast ou au bloc d'alimentation des DEL, il faut enlever le panneau métallique en retirant les vis comme montré ci-dessous.

Modèles		LTH-8S	LTH-18	LTH-45	LTH-68
Pièces standard					
Description	Numéro de pièce				
Cordon d'alimentation (NEMA 5-15P)	19S216	X	X		
Cordon d'alimentation (NEMA 6-15P)	508528			X	
Cordon d'alimentation (NEMA 6-20P)	1804385				X
Interrupteur de porte (ventilateurs)	03S121	X	X	X	X
Interrupteur d'éclairage	1801241	X	X	X	X
Capteur de dégivrage (jaune) 1,5 mm	0509123	X	X	X	X
Capteur d'air (noir) 1,5 mm	0509122	X	X	X	X
Commande Safe-NET III 65C	0524118	X	X	X	X
Commande Safe-NET III 65C	0551127		X		
Afficheur Safe-NET III (°F) 65C	1H59052001	X	X	X	X
Câble d'interface afficheur Safe-NET III 1 m	0509783	X	X	X	X
Faisceau de fils de la commande Safe-NET III	0513058	X			
Faisceau de fils de la commande Safe-NET III	0507356		X		
Faisceau de fils de la commande Safe-NET III	0510339			X	X
Relais de compresseur (T92P11A22-120)	1804291	X	X		
Relais de compresseur (T92P11A22-240)	0518447			X	X
Relais d'élément chauffant (T92P7A22-240)	1804241			X	X
Relais de temporisation TGC2030SC2J	0509498			X	X
Bande pour montant de soutien (30 po)	0501242	X			
Bande pour montant de soutien (42 po)	0501240		X	X	X
Pincettes pour tablette (insérer dans les bandes pour montant de soutien)	0403363	X	X	X	X
Thermostat de temporisation du ventilateur	1701540	X	X	X	X
Thermostat limiteur d'élément chauffant de dégivrage	0344662	X	X	X	X
Tablette métallique (blanche) 15,5 x 19,625	0506952	X			
Tablette métallique (blanche) 22 x 24,5	1201584		X		X
Tablette métallique (blanche) 22 x 22,688	0506348			X	X
Couvercle d'éclairage intérieur	0507791	X			
Couvercle d'éclairage intérieur	0506054		X	X	X
Couvercle de charnière supérieure	0506914	X			
Pieds (réglables)	1005319	X	X	X	X
Écran de lampe	0509372	X			
Écran de lampe	1804590		X		
Écran de lampe	1004377			X	X
Lampe (F25T8/SPX41 RS GE)	1801494	X			
Lampe (T5 FQ54W/840 HO)	1804587		X		
Lampe (FO32/841 32 W)	1803337			X	X
Faisceau de lampe (avec douilles de lampe)	0507004	X			
Faisceau de lampe (avec douilles de lampe)	0509570			X	X
Douille de lampe	0506517		X		
Embout de lampe	0506516		X		
Montage meneau de verre	0510340			X	X

Pièces de série (suite)					
Modification de ballast (avec connexions ajoutées)	0507588	X			
Ballast (Robertson RP1420)	1804450		X		
Ballast (WHSG4-UNV-T8-IS)	0509567				X
Porte gauche noire	7408853	X			
Porte gauche noire	7408650		X		
Porte gauche noire	0506156			X	X
Porte droite noire	0507741			X	
Joint de porte	1501487	X			
Joint de porte	1501448		X		
Joint de porte	0506159			X	X
Tige de torsion	0507228	X	X	X	X
Manchon de porte	0519882	X	X	X	X
Serrure de porte	0505225	X	X	X	X
Poignée de porte (noire)	1004348	X	X	X	X
Grille inférieure avant de plastique (KO pour SNIII)	0506912	X			
Grille inférieure avant de plastique (KO pour SNIII)	0516530		X		
Grille inférieure avant de plastique (KO pour SNIII)	0506816			X	
Grille inférieure avant de plastique (KO pour SNIII)	0506817				X
Moulure porte-prix pour tablette inférieure	0518310		X		
Moulure porte-prix pour tablette inférieure	0518311			X	X

Modèles		LTH-8S	LTH-18	LTH-45	LTH-68
Pavillon supérieur éclairé	Numéro de pièce				
Afficheur plastique	1H12756001		X		
Afficheur plastique	0506944			X	
Afficheur plastique	0506945				X
Douille de lampe	1803376		X	X	X
Lampe (F17T8/SPX41)	1803689		X		
Lampe (FO32/841 32W) lampes intérieures également	1803337			X	
Lampe (F30 T8/CW)	1800278				X
Ballast (QTP2X54T5HO/UNV PSN)	1804574		X		
Ballast (WHSG4-UNV-T8-IS) lampes intérieures également	0509567			X	
Ballast (WHSG4-UNV-T8-IS)	0509272				X

Réfrigération	Numéro de pièce				
Compresseur (Embraco NT2178GKV)	1H12397	X			
Compresseur (NT2192GKV)	2000588		X		
Compresseur (NT2178GK)	0507909			X	
Compresseur (NJ2212GK)	0507805				X
Condenseur	1H12549	X			
Condenseur (sur cartouche droite LTH-45)	2100214		X	X	X
Condenseur (sur cartouche gauche LTH-45)	2100213			X	X
Moteur du ventilateur du condenseur	0508069	X			
Moteur du ventilateur du condenseur	1700502		X		
Montage moteur ventil. condenseur (moteur, roue et supp. montage)	0508557			X	X
Moteur du ventilateur du condenseur	1800566			X	X
Roue du ventilateur de condenseur	0501428	X			
Roue du ventilateur de condenseur	0500354		X	X	X
Montage moteur ventil. évaporateur (moteur, roue et supp. montage)	0506136	X	X		
Roue de ventilateur d'évaporateur (FV600CW30P3B)	0501426	X	X	X	X
Moteur de ventilateur d'évaporateur (SSC B138 JHEM1)	1804554	X	X		
Montage moteur ventil. évaporateur (moteur, roue et supp. montage)	0508113			X	
Moteur de ventilateur d'évaporateur	0510149			X	X
Montage moteur ventil. évaporateur (moteur, roue et supp. montage)	0507900				X
Serpentin d'évaporateur	1H12309	X			
Serpentin d'évaporateur	2200182		X		
Serpentin d'évaporateur	0507584			X	
Serpentin d'évaporateur	0507382				X
Accumulateur	1701752	X	X	X	X
Détendeur thermostatique (soudé à l'étain) R404A TUB#4	0509121	X			
Détendeur thermostatique (soudé à l'étain) R404A EXPT52 MOD 068Z3414	1701366		X		
Détendeur thermostatique (soudé à l'étain) R404A TUB orifice n° 5 068U3371	0510392			X	
Détendeur thermostatique (soudé à l'étain) (3/8 fl X 1/2 Swt 068Z3424-TS2)	1701366			X	
Sécheur de filtre (Sporlan C-032S)	1701751	X	X	X	
Sécheur (Danfoss 023Z5129)	0510867				X
Joint du condenseur	1H13191	X			
Joint du condenseur	1501473		X		
Joint du condenseur	0508101			X	
Joint du condenseur	0507803				X
Joint d'évaporateur	0506925	X			
Joint d'évaporateur	1501343		X		
Joint d'évaporateur	0508100			X	
Joint d'évaporateur	0507806				X
CRO (CRO-4-0/50)	0518905				X

Éléments chauffants	Numéro de pièce				
Élément chauffant de dégivrage	1H13190	X			
Élément chauffant de dégivrage	1804360		X		
Élément chauffant de dégivrage	0507931			X	
Élément chauffant de dégivrage	0507383				X
Élément chauffant anti-condensation, cadre de porte	0507786	X			
Élément chauffant anti-condensation, cadre de porte	1804541		X		
Élément chauffant anti-condensation, cadre de porte	0507631			X	X
Élément chauffant anti-condensation, pourtour du caisson	1804602	X			
Élément chauffant anti-condensation, pourtour du caisson	1804539		X		
Élément chauffant anti-condensation, pourtour du caisson (2)	0507630			X	X

Pièces de remplacement en tôle peintes	Tous les numéros de pièce ci-dessous font référence à des ensembles peints.				
Montage tablette solide inférieure	7408890	X			
Montage tablette solide inférieure	7408686		X		
Montage tablette solide inférieure gauche	0506441			X	X
Montage tablette solide inférieure droite	0507394			X	X
Montage tablette solide inférieure centrale	0508065				X
Couvercle tablette solide (acier inoxydable)	0507863	X			
Couvercle tablette solide (acier inoxydable)	0506511		X		
Couvercle tablette solide gauche (acier inoxydable)	0507599			X	X
Couvercle tablette solide droite (acier inoxydable)	0507587			X	X
Couvercle tablette solide centrale (acier inoxydable)	0508067				X
Charnière de porte inférieure	0521105	X	X	X*	*
Charnière de porte inférieure	0510152			X**	X**
Montage plaque de charnière supérieure (avec goupille)	0508176	X			
Montage charnière de porte supérieure	0505093		X	X	X
Support de serrure de porte	0494798	X	X	X	X

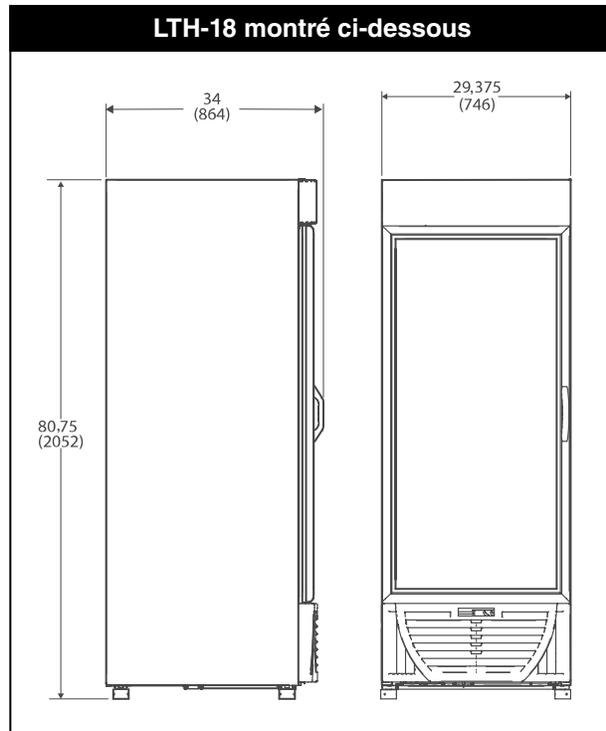
*(1) sur LTH-45 pour porte gauche et (1) sur LTH-68 pour porte gauche

** (1) sur LTH-45 pour porte droite et (2) sur LTH-68 pour porte droite

DONNÉES DE RÉFRIGÉRATION

Les dimensions sont indiquées en pouces et (mm).

LTH-8S, LTH-18, LTH-45, LTH-68



Remarque : Ces données sont basées sur la température et l'humidité en magasin ne dépassant pas 75 °F et 55 % H.R. à moins d'une indication contraire. Prévoir le dégivrage la nuit lorsque les éclairages sont éteints.

Réglage du thermostat**CI/CO (°F)**

Modèles	LTH-8S, LTH-45, LTH-68
	Position n° 1 5 °F / -5 °F
	Position n° 7 -18 °F / -28 °F
Modèle	LTH-18
	Position n° 1 0 °F / -5 °F
	Position n° 7 -23 °F / -28 °F

Compresseur (HP)

LTH-8S	1/2 HP	LTH-18	1 HP
LTH-45	1/2 HP x 2	LTH-68	3/4 HP x 2

Capacité du condenseur

LTH-8S	1834	LTH-18	2376
LTH-45	1834 x 2	LTH-68	2376 x 2

à une température d'évaporateur de -30 °F
et de condenseur de 110 °F

DONNÉES DE DÉGIVRAGE

Fréquence (h) 8

DURÉE D'ARRÊT

Protection (minutes)
Tous les modèles 50

Fin de dégivrage
Température (°F) 48

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Charge de frigorigène

LTH-8S	10 oz	0,283 kg
LTH-18	17 oz	0,482 kg
LTH-45	11 oz	0,312 kg (chaque cartouche)
LTH-68	15 oz	0,426 kg (chaque cartouche)

LTH — Dimensions

				Dimensions (en pouces)						
Modèle	Portes	Frigor.	Capacité pi cu	Extérieur				Intérieur (utilisable)		
				L	P*	Extr. D seul.	H**	L	P	H
LTH-8S	1	R-404A	10,6	24 ⁵ / ₈	27 ⁵ / ₈	23 ⁵ / ₈	60 ³ / ₄	20 ⁵ / ₈	18 ¹ / ₈	40 ⁵ / ₈
LTH-18	1	R-404A	22,0	29 ³ / ₈	34	30	80 ³ / ₄	25 ³ / ₈	23 ¹ / ₂	54
LTH-45	2	R-404A	41,0	52	34	30	80 ³ / ₄	48	27 ¹ / ₂	56
LTH-68	3	R-404A	68,6	78 ¹ / ₄	34	30	80 ³ / ₄	73 ¹ / ₄	26 ¹³ / ₁₆	54

*Remarque : La dimension profondeur « P » inclut 1½ po pour la poignée de porte.

**Remarque : La hauteur totale inclut 1½ po pour les patins de nivelage.

LTH — Données électriques

Modèle	Électricité							
	HP unité	Tension Hz/ph	Intensité de marche	Dim. fusible	Cordon alim.	Fiche NEMA*	Charge clim. (BTU/h)	Consommation énergétique pour DEL en option (kWh/jour)*
LTH-8S	1/2	115/60/1	8,8	15 A	Oui	5-15P	3760	12,08
LTH-18	1	115/60/1	11,5	15 A	Oui	5-15P	4321	19,57
LTH-45	(2) 1/2	208-230/60/1	11,7	15 A	Oui	6-15P	8696	34,80
LTH-68	(2) 3/4	208-230/60/1	13,5	20 A	Oui	6-20P	13688	51,67

*Consommation d'énergie estimée pour DEL en option.

A-7 ANNEXE A – DONNÉES TECHNIQUES

Données électriques

Remarque : Ce sont les valeurs nominales pour les composants individuels et elles ne doivent pas être additionnées pour déterminer la charge électrique totale du comptoir réfrigéré.

Ventilateurs d'évaporateur 115 V, 60 Hz standard pour LTH-8S/18, 208-230 V pour LTH-45/68

	LTH-8S	LTH-18	LTH-45	LTH-68
Nombre de moteurs	1	2	4	4
Ampères	0,4	0,8	1,2	1,2
Watts	16	32	120	120

Condenseur (115 V, 1 phase, 60 Hz) standard pour LTH 8S/18, 208-230 V pour LTH 45/68

Compresseur gauche	56	45	59,8	59,8
Compresseur droit	10,5	10,2	12	12

Caractéristiques du produit

LTH-8S <i>Volume intérieur (pi culcompt.)</i>	10,7 pi ³ /compt. (301,57 litres/comptoir)
LTH-18 <i>Volume intérieur (pi culcompt.)</i>	22 pi ³ /compt. (622,97 litres/comptoir)
LTH-45 <i>Volume intérieur (pi culcompt.)</i>	41,1 pi ³ /compt. (1163,7 litres/comptoir)
LTH-68 <i>Volume intérieur (pi culcompt.)</i>	63,97 pi ³ /compt. (1811,34 litres/comptoir)

POIDS ESTIMATIF À L'EXPÉDITION ²

comptoir réfrigéré

LTH-8S 310 lb (141 kg)

LTH-18 535 lb (243 kg)

LTH-45 1014 lb (460 kg)

LTH-68 1036 lb (470 kg)

² Les poids réels varieront selon les ensembles en option compris.

LTH-8S

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

MODÈLE : LTH-8S

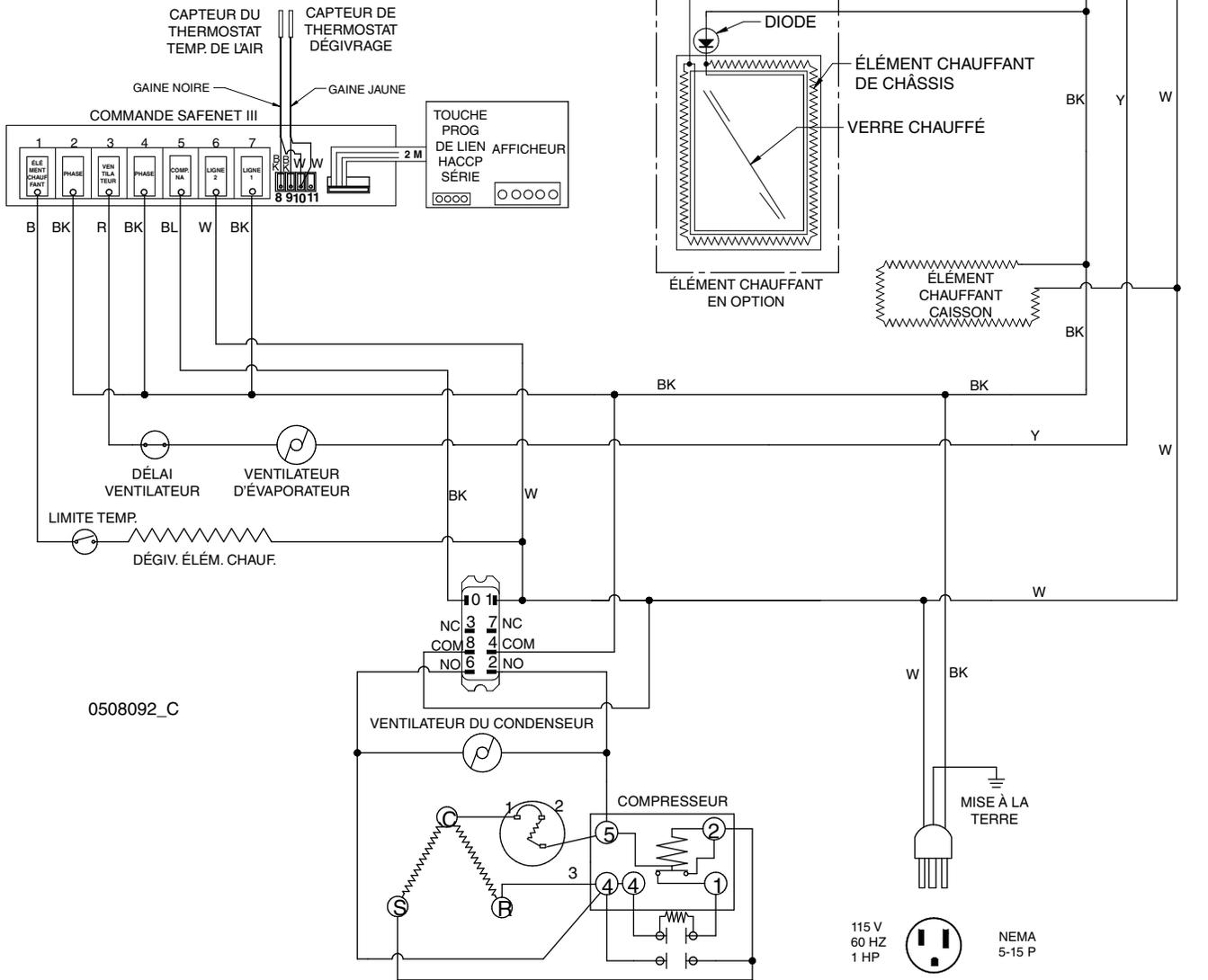
TENSION : 115 V

FRÉQUENCE : 60 HZ

COMPRESSEUR : NT2178GK EMBRACO

AVERTISSEMENT

DÉBRANCHER L'ÉQUIPEMENT AVANT TOUT ENTRETIEN



AVERTISSEMENT

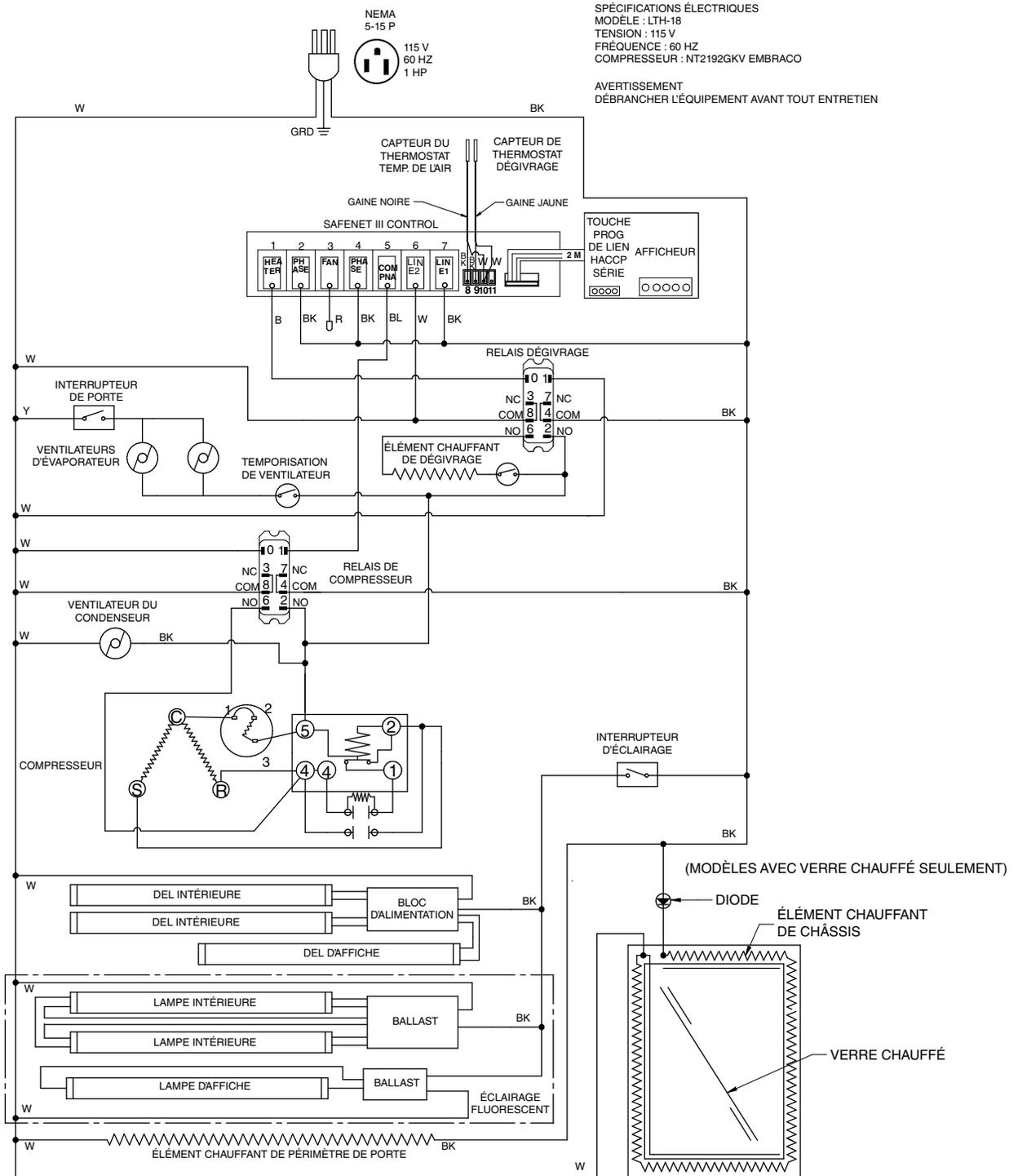
Tous les composants doivent avoir une mise à la terre mécanique, et le comptoir réfrigéré doit aussi être mis à la terre.

Numéros encadrés = numéros de pièce dans les listes de pièces

R = Rouge Y = Jaune G = Vert BL = Bleu BK = Noir W = Blanc

● = Alimentation de 120 V ○ = 120 V neutre ⊥ = Mise à la terre sur le terrain $\overline{\text{mm}}$ = Mise à la terre du comptoir

LTH-18



2402812_G

AVERTISSEMENT

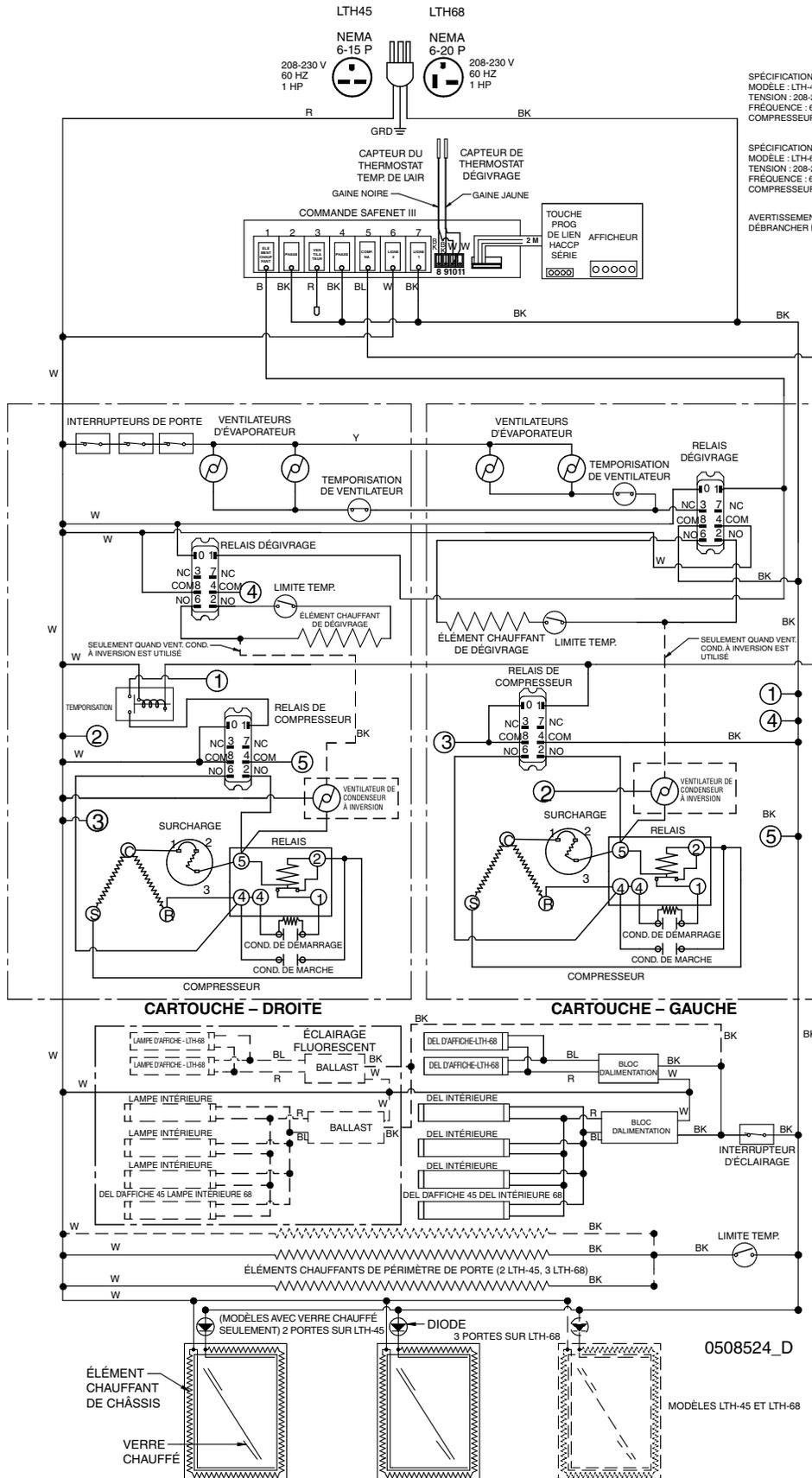
Tous les composants doivent avoir une mise à la terre mécanique, et le comptoir réfrigéré doit aussi être mis à la terre.

Numéros encadrés = numéros de pièce dans les listes de pièces

R = Rouge Y = Jaune G = Vert BL = Bleu BK = Noir W = Blanc

● = Alimentation de 120 V ○ = 120 V neutre ⊥ = Mise à la terre sur le terrain ≡ = Mise à la terre du comptoir

LTH-45 et LTH-68



SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES
 MODÈLE : LTH-45
 TENSION : 208-230 V
 FRÉQUENCE : 60 HZ
 COMPRESSEUR : NTZ178GK EMBRACO

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES
 MODÈLE : LTH-68
 TENSION : 208-230 V
 FRÉQUENCE : 60 HZ
 COMPRESSEUR : NJ2212GK EMBRACO

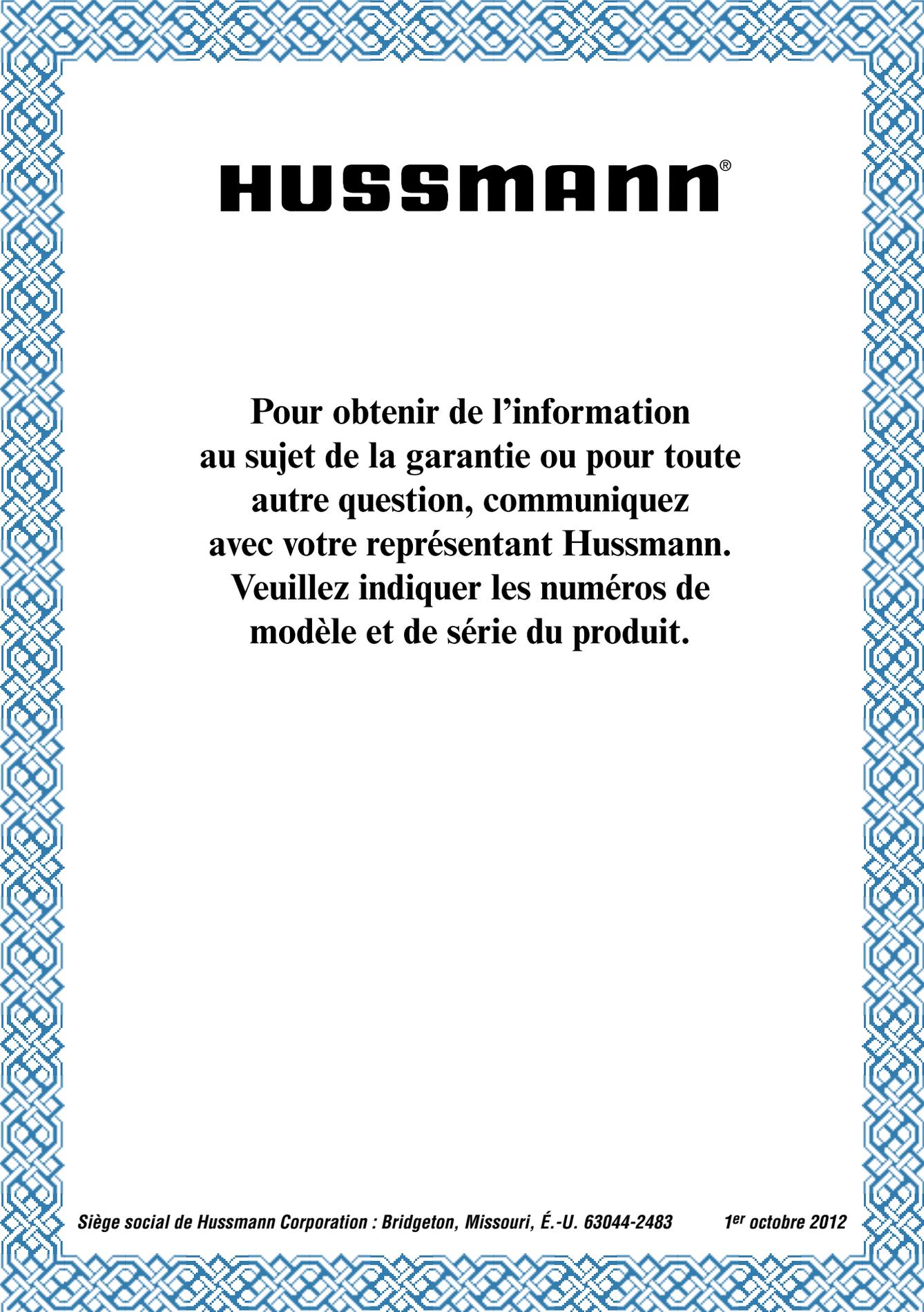
AVERTISSEMENT
 DÉBRANCHER L'ÉQUIPEMENT AVANT TOUT ENTRETIEN

AVERTISSEMENT

Tous les composants doivent avoir une mise à la terre mécanique, et le comptoir réfrigéré doit aussi être mis à la terre.

0508524_D

MODÈLES LTH-45 ET LTH-68



HUSSMANN®

**Pour obtenir de l'information
au sujet de la garantie ou pour toute
autre question, communiquez
avec votre représentant Hussmann.
Veuillez indiquer les numéros de
modèle et de série du produit.**

Hussmann Corporation
12999 St. Charles Rock Road
Bridgeton, MO 63044-2483
www.hussmann.com